



**Ana Filipa Almeida
Marques**

**Implementação das normas NP 4397 e ISO
22000:2005 na Vírgilio Moreira**



**Ana Filipa Almeida
Marques**

**Implementação das normas NP 4397 e ISO
22000:2005 na Vírgilio Moreira**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Bioquímica, realizada sob a orientação científica da Doutora Ana Gil, Professora (categoria do orientador) do Departamento de Química da Universidade de Aveiro e Dr^a Sandra Pinto (Vírgilio C. Moreira)

o júri

Prof. Doutor Manuel António Coimbra Rodrigues Da Silva

Professor a associado com agregação do departamento de Química da Universidade de Aveiro

Prof. Doutora Ivonne Delgadillo

Professora associada com agregação do departamento de Química da Universidade de Aveiro

Dr^a. Sandra Pinto

Responsável pelo Departamento de Qualidade da Empresa Virgílio Moreira-Congelados

Prof. Doutora Ana Gil

Professora associada com agregação do departamento de Química da Universidade de Aveiro

palavras-chave

norma, NP 4397, NP EN ISO 22000:2005, segurança alimentar, qualidade.

Resumo

O objectivo principal deste estágio foi a implementação da norma de segurança e saúde no trabalho NP 4397 e da norma de qualidade alimentar NP EN ISO 22000:2005, numa pequena empresa de transformação de pescado ultracongelado.

A norma NP 4397 é uma norma aplicável a Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho. Tem como principal objectivo a melhoria das condições de trabalho, de forma a diminuir os acidentes decorrentes do exercício das diversas actividades de trabalho.

A norma NP EN ISO 22000:2005 – Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar - Requisitos para qualquer organização da cadeia produtiva de alimentos, é uma norma que tem como finalidade assegurar que os alimentos sejam seguros para o consumidor final.

No capítulo 2 deste relatório citar-se-ão os conceitos gerais de normalização e legislação. Seguindo-se no capítulo 3 a apresentação das duas normas em detalhe, denotando os objectivos das mesmas, os principais benefícios decorrentes da sua implementação.

No capítulo 4, apresentar-se-á a empresa e os seus produtos e no capítulo 5 apresentar-se-á sumariamente a implementação das duas normas em questão e as dificuldades da mesma.

Por último, no capítulo 6, expõe-se um resumo das actividades desenvolvidas na empresa, principalmente ao nível da implementação das duas normas em questão.

keywords

Norm, NP 4397, NP EN ISO 22000:2005, food safety, quality.

abstract

The main objective of this stage was the introduction of the security and health norm at work NP 4397 and the food quality rule NP EN ISO 22000:2005, in a small enterprise of frozen fish transformation.

The norm NP 4397, is a norm that is applied to systems in the managing of security and health at work.

It's main objective is to make working conditions better, in a way that it will diminish probable accidents which might occur during working hours.

The norm NP EN ISO 22000:2005 - managing systems in food security - requires an organization for a productive food chain. It is a norm that has as final point, secure the food until it gets to the final consumer.

In chapter 2 of this work, there will be the general concepts of normalization and the legislation. Following in chapter 3, the presentation of the two norms in detail, denoting the objectives of the same, the main benefits of its implantation. In chapter 4 an enterprise will be presented and its products in chapter 5 will be presented briefly, with the implants of the norms in question and the difficulties of the same.

Finally, in chapter 6 there will be an exposure of the summary of the activities developed in the enterprise, mainly at the level of the norms or rules in question.

Índice

1-Objectivos e planificação do trabalho	9
1.1-Objectivos gerais	9
1.2-Calendarização prevista.....	10
1.3- Calendarização das actividades desenvolvidas	12
2-Conceitos Gerais de Normalização e legislação.....	14
2.1- Introdução aos conceitos gerais.....	14
2.2-Normas Portuguesas	14
2.3- As Normas Europeias e as Normas ISO.....	15
3-Normalização específica relevante neste trabalho: Normas NP 4397 e NP EN ISO 22000:2005.....	17
3.1-Norma de Segurança e Saúde no Trabalho NP 4397	17
3.1.1 – Conceitos de Segurança e Saúde no Trabalho.....	17
3.1.2- Apresentação e objectivos da norma NP 4307	22
3.2-Norma de Segurança Alimentar NP EN ISO 22000:2005	23
4-Apresentação e Caracterização da Empresa Virgílio C. Moreira Lda. e seus Produtos.....	28
4.1-Introdução.....	28
4.2-Denominação e localização da Empresa	29
4.3-Estrutura documental da empresa.....	31

4.4-Produtos e processos relevantes para a empresa	32
4.4.1-Gama de Produtos comercializados pela Virgílio C. Moreira.....	32
4.4.2- Etapas de processamento dos diferentes produtos	36
5- Aplicação das normas em estudo na empresa Virgílio C. Moreira	40
5.1 Fase inicial – Integração na empresa	40
5.2-Aplicação da Norma NP 4397	40
5.2.1-Análise de perigos relacionados com a norma NP 4397	41
5.2.2- Aplicação da norma à empresa.....	46
5.3-Aplicação da Norma NP EN ISO 22000:2005 à empresa em questão.....	54
5.3.1-Estudos preliminares	55
5.3.2- Análise de perigos	58
5.3.3-Análises microbiológicas efectuadas ao pescado	63
5.3.4-Análises químicas efectuadas ao pescado	65
5.3.5-Exemplo de análise detalhada de alguns perigos, identificados no processo de implementação da norma	66
5.3.6 Validação dos novos boletins de registo para controlo de novos procedimentos.....	67
5.3.7-Outras participações em trabalhos relacionados com a implementação desta norma.....	68
6- Outras actividades desenvolvidas durante este estágio	72

7-Conclusão	73
8-Bibliografia.....	74
9-Anexos.....	75
Anexo 1-Quadros relativos à identificação de perigos relativamente à norma NP EN ISO 22000:2005	75
Anexo 2-Quadros relativos à determinação de PPRO e PCC relativamente à norma NP EN ISO 22000:2005	85
Anexo 3-Quadros relativos à monitorização dos perigos relativamente à norma NP EN ISO 22000:2005	88
Anexo 4-Exemplos de fichas do produto.....	96

1-Objectivos e planificação do trabalho

1.1-Objectivos gerais

Em seguida serão descritos os objectivos iniciais propostos para o estágio curricular realizado na Virgílio C. Moreira. No subcapítulo 1.3 serão apresentados os objectivos específicos para o segundo semestre, tendo em consideração o trabalho realizado durante o primeiro semestre.

- Conhecer o ambiente empresarial, tendo como referencia a empresa Virgílio C. Moreira, sendo esta uma empresa de comércio e transformação de pescado congelado.
- Aprofundar os conhecimentos sobre a segurança e qualidade Alimentar e aplicá-los em concreto.
- Conhecer, saber, implementar e analisar um sistema de HACCP, tendo como base a empresa Virgílio C. Moreira.
- Conhecer as fontes de legislação do sector alimentar, relevantes para a empresa e saber implementá-las.
- Conhecer e interpretar a norma de qualidade alimentar NP EN ISO 22000:2005- Sistema de gestão da segurança Alimentar, saber em que consiste, quais os pré-requisitos da norma, planear as alterações a efectuar na empresa, identificar os perigos e proceder à sua classificação, proceder à implementação da mesma na empresa Virgílio C. Moreira. Elaborar os sistemas de verificação para o cumprimento da norma e proceder à sua verificação.
- Conhecer e interpretar a norma de segurança e saúde do trabalho NP 4397- Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho, saber em que consiste, quais os pré-requisitos da norma, planear as alterações a efectuar na empresa, identificar os perigos para a segurança e saúde no trabalho para empresas alimentares do mesmo género da Virgílio C. Moreira, elaborar os sistemas de verificação para o cumprimento da norma e proceder à sua verificação.

1.2-Calendarização prevista

No início do estágio na empresa, foi elaborado um plano de trabalhos, que se encontra resumido na tabela 1. Durante o estágio nesta empresa, não se conseguiu desenvolver todas as actividades planeadas, nem se conseguiu cumprir os prazos estipulados para a realização das mesmas. Este incumprimento de calendarização deve-se principalmente ao facto da implementação destas normas depender de várias secções dentro da empresa e envolvendo diferentes partes interessadas.

Tabela 1: calendarização prevista para a realização da implementação das normas.

Acções	2010					2011				
	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio
1.Conhecer a empresa	X	X								
2.Aprofundar os conhecimentos sobre a segurança e qualidade Alimentar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.Saber quais as fontes onde ir procurar a legislação	X	X								
4.Definição do manual de sistema de gestão		X	X	X	X					
Norma EN ISO 22000:2005										
5.Conhecer e implementar a norma de qualidade alimentar	X	X	X	X	X					
6.Interpretar e aplicar os principais requisitos da norma	X	X								
7.Saber quais as principais etapas para se efectuar um processo de certificação	X	X	X							
8.Programa de pré-requisitos da norma	X									
9.Análise de perigos da produção, com base da norma EN ISO 22000:2005	X	X								
10.Estabelecimento do Programa de pré-requisitos operacionais da norma	X	X								
11.Estabelecimento do Plano de HACCP	X	X	X							
12.Documentação de todos os planos e observações	X	X	X	X						
13.Planeamento do sistema de verificação			X	X						
14.Controlo de não conformidades			X	X						
15.Auditora Interna					X					
16.Certificação da Norma						X	X	X		
Norma NP 4397										
17.Conhecer e interpretar a norma de segurança e saúde do trabalho NP 4397	X	X	X							
18.pré requisitos da norma NP 4397		X	X							
19.Promoção da eleição do representante dos trabalhadores			X	X						
20.Identificação dos perigos e avaliação dos riscos	X	X	X	X						
21.Definição dos procedimentos exigidos pela norma			X	X	X	X				
22.Procedimentos/instruções de trabalho necessárias para controle de processos				X	X	X	X			
23.Definição do programa de auditorias					X	X				
24.Preparações de instruções de processo							X	X		
25.Auditora Interna e externa							X	X	X	
26.Melhorias									X	X
27.Conclusão /Certificação da Norma										X

1.3- Calendarização das actividades desenvolvidas

Como não foi possível desenvolver as actividades propostas nos prazos estipulados, indicados na tabela 1, apresenta-se em seguida (tabela 2 e 3), a calendarização das actividades desenvolvidas durante o primeiro e o segundo semestre, respectivamente. É feita a separação das actividades desenvolvidas por semestre, para denotar mais facilmente o trabalho desenvolvido em cada um.

Tabela 2: calendarização das actividades desenvolvidas durante o primeiro semestre de estágio.

Acções	2010				
	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
1.Conhecer a empresa	X	X			
2.Aprofundar os conhecimentos sobre a segurança e qualidade Alimentar	X	X	X	X	X
3.Saber quais as fontes onde ir procurar a legislação		X	X		
4.Definição do manual de sistema de gestão		X	X	X	X
Norma EN ISO 22000:2005					
5.Conhecer e implementar a norma de qualidade alimentar		X	X	X	X
6.Interpretar e aplicar os principais requisitos da norma		X	X	X	
7.Saber quais as principais etapas para se efectuar um processo de certificação		X	X		
8.Programa de pré-requisitos da norma			X		
9.Análise de perigos da produção, com base da norma EN ISO 22000:2005			X	X	X
10.Estabelecimento do Programa de pré-requisitos operacionais da norma			X	X	X
11.Estabelecimento do Plano de HACCP	X	X	X		
Norma NP 4397					
17.Conhecer e interpretar a norma de segurança e saúde do trabalho NP 4397		X	X		
18.pré requisitos da norma NP 4397			X	X	

Tabela 3: calendarização das actividades desenvolvidas durante o segundo semestre de estágio.

Acções	2011				
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió
Aprofundar os conhecimentos sobre a segurança e qualidade Alimentar	X	X	X	X	X
Norma EN ISO 22000:2005					
Conclusão da implementação da norma de qualidade alimentar EN ISO 22000:2005	X	X	X	X	
Documentação de todos os planos e observações	X	X	X	X	
Planeamento do sistema de verificação			X	X	X
Controlo de não conformidades			X	X	X
Norma NP 4397					
Identificação dos perigos e avaliação dos riscos	X	X	X		
Definição dos procedimentos exigidos pela norma	X	X	X	X	
Definição de procedimentos/instruções de trabalho necessárias para controle de processos			X	X	X

2-Conceitos Gerais de Normalização e legislação

2.1- Introdução aos conceitos gerais

O objectivo da normalização é o estabelecimento de soluções, por consenso das partes interessadas, para assuntos que têm carácter repetitivo, tornando-se uma ferramenta poderosa na autodisciplina dos agentes activos dos mercados, ao simplificar os assuntos e evidenciando ao legislador se é necessária regulamentação específica em matérias não cobertas por normas.

Uma norma é um documento estabelecido por consenso e aprovado por um organismo reconhecido, que fornece regras, linhas directrizes ou características, para actividades ou sectores de actividade, garantindo um nível de ordem óptimo num dado contexto. Qualquer norma é considerada uma referência idónea do mercado a que se destina, sendo por isso usada em processos: de legislação, de acreditação, de certificação, de metrologia, de informação técnica, e até por vezes nas relações comerciais Cliente - Fornecedor.

2.2-Normas Portuguesas

As Normas Portuguesas (NPs) são, regra geral, elaboradas por Comissões Técnicas de Normalização, pelas quais é assegurada a possibilidade de participação de todas as partes interessadas. As NPs são de carácter voluntário, salvo se existir um diploma legal que as torne de cumprimento obrigatório. As NPs entram em vigor no dia seguinte ao da sua referência na Publicação oficial do IPQ, enquanto Organismo Nacional de Normalização, denominada "LISTA MENSAL DE DOCUMENTOS NORMATIVOS".

Na elaboração das Normas Portuguesas devem ser tidas em consideração as regras que respeitam à sua estrutura e redacção, as quais se encontram estabelecidas nos documentos de referência, bem como nas NP 1:1996, NP 2:1996, NP 3:1996. (1)

São consideradas Normas Portuguesas as NP, quando se trata de normas portuguesas que adoptam uma norma europeia designam-se por NP EN. As NP EN ISO

identificam as normas portuguesas que resultaram da adopção de uma norma europeia, que por sua vez resultou da adopção de uma norma internacional.

Uma norma portuguesa do âmbito deste estágio é a norma de segurança e saúde no trabalho, a NP 4397, que é uma norma aplicável a Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho.

2.3- As Normas Europeias e as Normas ISO

A harmonização legislativa e a normalização são meios fundamentais para a garantia da livre circulação de produtos e da não distorção de práticas comerciais no mercado comunitário, além de constituírem um instrumento importante na eficácia das políticas comunitárias em matérias de defesa do consumidor e protecção do ambiente.

As normas europeias são desenvolvidas quando existe uma necessidade significativa da indústria, do mercado ou do público. Por exemplo, a indústria pode necessitar de uma norma para assegurar a interoperabilidade de produto ou serviço. O mercado pode utilizar uma norma para garantir que a concorrência é legal. O público beneficia de uma norma que melhore a qualidade e a segurança de um produto ou serviço. As normas europeias também são desenvolvidas para incentivar o cumprimento da legislação europeia em políticas como o mercado único. Muitas normas são desenvolvidas por um conjunto de razões e beneficiam de várias formas os diferentes destinatários. (2)

Qualquer norma garante que os produtos e serviços são adequados aos fins a que se destinam, são comparáveis e compatíveis. Uma norma europeia para ser aplicável tem que ser desenvolvida ou adoptada por um dos Organismos Europeus de Normalização:

- **Comité Europeu de Normalização (CEN)** - abrange todos os sectores, com excepção dos da electrotecnologia e de telecomunicações.
- **Comité Europeu para a Normalização Electrotécnica (Cenelec)** - responsável pelas normas do sector electrotécnico.
- **Instituto Europeu de Normas das Telecomunicações (ETSI)** - responsável pelas normas aplicáveis às telecomunicações e radiodifusão.

Designa-se por "Norma Internacional" a que é adoptada por uma Organização Internacional que desenvolve actividades de Normalização, ou, especificamente, por uma Organização Internacional de Normalização e colocada à disposição do público. (3)

São Organismos de Normalização Globais:

- *ANSI – The American National Standards Institute*
- *BSI Group - British Standards.*
- *NIST - National Institute of Standards and Technology.*
- *Journal of Research of NIST - Publicação periódica do National Institute of Standards and Technology*
- *OASIS – Organization for the Advancement of Structured Information Standards.*
- *ISO – International Organization for Standardization*
- *WSSN - World Standards Services Network.*

A ISO é organismo internacional de normalização que é responsável pela publicação da maior parte dos referenciais normativos reconhecidos internacionalmente.

A International Organization for Standardization (ISO), criada em 1947, é uma organização não-governamental sediada em Genebra, responsável pela elaboração e aplicação dos standards internacionais de qualidade.

As normas de série ISO 9000 constituem um dos maiores fenómenos administrativos do mundo moderno, mais de 300.000 organizações certificadas no mundo no final do ano 2000. Apesar da série ISO referir-se à Gestão da Qualidade, todos os que a implantaram e utilizaram, conseguiram melhorias significativas nas suas empresas, na produtividade, custos e mesmo no clima organizacional com responsabilidades e tarefas melhor definidas e controladas (4)

Em 1996, a ISO publicou então uma série de normas de gestão ambiental, que denominou de ISO 14000, com o objectivo geral de fornecer assistência para as organizações na implantação ou no aprimoramento de um sistema de gestão ambiental. Esta série de normas é consistente com a meta de “Desenvolvimento Sustentável” como “o que permite a satisfação das necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade de satisfação das necessidades de gerações futuras” e foi redigida por forma a ser aplicável a organizações de todos os tipos e dimensões e a adaptar-se a diversas condições geográficas, culturais e sociais (1).

Também fazem parte deste grupo de normas ISO 22000, para a gestão da segurança Alimentar, objectivo de estudo desta monografia.

As Normas ISO são produzidas por um consenso mundial com o intuito de criar um padrão global de qualidade para produtos e serviços. O conjunto de normas forma um sistema de gestão da qualidade aplicável a qualquer organização, sem considerar seu tamanho, ou se a companhia é pública ou privada. (5)

3-Normalização específica relevante neste trabalho: Normas NP 4397 e NP EN ISO 22000:2005

3.1-Norma de Segurança e Saúde no Trabalho NP 4397

3.1.1 – Conceitos de Segurança e Saúde no Trabalho

A consciencialização e a formação dos trabalhadores no local de trabalho melhoram a forma de prevenir acidentes, a que acresce a aplicação de todas as medidas de segurança colectiva e individuais inerentes à actividade desenvolvida. Os custos dos acidentes de trabalho, para os trabalhadores acidentados e para as empresas são elevadíssimos. Desta forma prevenir, quer na perspectiva do trabalhador quer na do empregador, o melhor é evitar que os acidentes aconteçam.

Segurança do trabalho pode ser entendida como um conjunto de medidas que são adoptadas visando minimizar os acidentes de trabalho, doenças ocupacionais, bem como proteger a integridade e a capacidade de trabalho do trabalhador.

Desde 1853, aquando da publicação do regulamento de minas, que existe legislação publicada em Portugal sobre segurança e higiene no trabalho. Contudo só nos anos 90, com a constituição do IDICT – Instituto de Desenvolvimento e Inspeção de Condições no Trabalho (actual Autoridade para as Condições de Trabalho (ACT)), é que Portugal deu um passo importante em matéria legislativa sobre segurança no trabalho com a publicação de um volume significativo de legislação. (6).

Actualmente o organismo responsável pela supervisão e regulamentação da Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho em Portugal é a Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT). (6) Criada em 2006, pelo Decreto-lei n.º 211/2006, de 27 de Outubro,

veio suceder ao Instituto para a Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho e à Inspeção-Geral do Trabalho, organismos entretanto extintos.

A ACT tem por missão a promoção da melhoria das condições de trabalho, através do controlo do cumprimento das normas em matéria laboral, no âmbito das relações laborais privadas, bem como a promoção de políticas de prevenção dos riscos profissionais, e, ainda, o controlo do cumprimento da legislação relativa à segurança e saúde no trabalho, em todos os sectores de actividade e nos serviços e organismos da administração pública central, directa e indirecta, e local, incluindo os institutos públicos, nas modalidades de serviços personalizados ou de fundos públicos. (6)

A ACT é o ponto focal Português da rede da Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho. A Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho é um organismo de informação cuja missão é promover a partilha de informação de segurança e saúde no trabalho entre a União Europeia e os seus Estados Membros (7).

Os documentos legais em vigor em Portugal, relativamente à segurança e saúde no trabalho são:

1. Decreto-Lei n.º 211/2006, de 27 de Outubro
2. Portaria n.º 1294-C/2007, de 28 de Setembro
3. Despacho n.º 22 726-A/2007, de 28 de Setembro
4. Despacho n.º 22 726-B/2007, de 28 de Setembro

Existe legislação específica adequada a todo o tipo de empresas para a adopção de normas de segurança e higiene nos locais de trabalho, que permitem uma protecção eficaz de todos os intervenientes em actividades laborais, devendo a sua aplicação ser entendida como o melhor meio para o benefício simultâneo de empresas e trabalhadores no que diz respeito a condições ambientais e de segurança de cada posto de trabalho.

No enquadramento da Segurança no Trabalho existem duas noções muito utilizadas, quase sempre indissociáveis, que normalmente são confundidas e que se referem efectivamente a diferentes conceitos: o conceito de risco e o conceito de perigo. (8)

Perigo: Situação com o potencial de criar danos, designadamente ferimentos as lesões pessoais, danos para a propriedade, instalações, equipamentos, ambiente ou perdas económicas;

Risco: Combinação da probabilidade de ocorrência de uma situação potencialmente perigosa e da sua gravidade.

Existem diferentes conceitos de risco, mas para os diversos autores a conclusão é unânime quanto ao facto de estes se traduzirem na ocorrência de acidentes de serviço e de doenças profissionais. No entanto os riscos “são perigos eventuais, mais ou menos previsíveis”, ou seja toda a situação de trabalho em que as suas condições são susceptíveis de causar prejuízos para a saúde. Estes podem dividir-se em:

- Risco profissional específico do empregado, que se refere à probabilidade de ocorrerem determinados danos para a saúde deste profissional (física, psíquica ou social), a que estes estão sujeitos no decorrer do seu exercício em instituições de saúde e que poderão resultar da exposição regular e continuada aos diferentes agentes agressores considerados prejudiciais para a saúde.
- Risco profissional acrescido ou excepcional de risco, que se refere à probabilidade de ocorrência de determinados danos, resultantes do exercício de funções em situações de grande perigosidade e que tem como consequência uma maior probabilidade de provocar lesões, perturbações funcionais, doença, incapacidade ou morte, que não ocorreriam em situações normais de trabalho se fossem utilizadas as medidas de prevenção e protecção adequadas para o tipo de actividade.

Os diferentes riscos de origem profissional podem ser classificados em:

1. Risco biológico, por contaminação com agentes biológicos como vírus, bactérias, fungos).
2. Risco químico, intoxicação com produtos químicos perigosos.
3. Risco ergonómico, no dia-a-dia os trabalhadores deparam-se com variadas situações de desconforto que vão desde as deficientes condições do ambiente de trabalho, a espaços inadequados.
4. Risco mecânico, muitos trabalhadores utilizam na sua prática profissional máquinas que levam a grandes lesões.

5. Risco físico, este risco refere-se às alterações negativas do local de trabalho, como a iluminação (podendo provocar, se for fraca, erros ou acidentes de baixa eficiência, quedas ou outros incidentes a deslumbramentos, se for excessiva), a temperatura (inadequada e associada a fardas pouco confortáveis) e a ventilação (inadequada e artificial, falta de humidificadores e com pouca inspecção e verificação dos ares condicionados) podendo conduzir a situações de grande desconforto e repercutindo-se em graves danos para a saúde.
6. Risco psicossocial, devido à especificidade de várias profissões, muitos profissionais estão diariamente submetidos a factores e situações desgastantes, resultando em tensões emocionais e/ou problemas interpessoais. Este pode resultar em:
 - Perturbações do sono (devido principalmente a trabalhos nocturnos);
 - Digestivas (devido à alimentação incorrecta, muitas vezes ligada à falta de tempo para uma refeição completa);
 - Cardiovasculares (resultam de diversos factores de risco associados, como stress, tabaco, sedentarismo);
 - Lombalgias de esforço (funções forçadas)
 - Stress (surge com as situações nas quais o profissional vê confrontadas as suas expectativas individuais e a realidade do trabalho diário, para além do stress desencadeado pelas próprias organizações)
 - Síndrome de burn-out (este é observado nos profissionais cuja relação com outras pessoas é directa e constante, aumentando quando esta é considerada de ajuda).

Acidente de trabalho é aquele que acontece no exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional podendo causar morte, perda ou redução permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho.

Enquadram-se nos acidentes de trabalho, as seguintes situações:

1. O acidente que acontece quando se está a prestar serviços por ordem da empresa

2. O acidente que acontece quando numa em viagem ao serviço da empresa
3. O acidente que ocorre no trajecto entre a casa e o trabalho ou do trabalho para casa.
4. Doença profissional (as doenças provocadas pelo tipo de trabalho).
5. Doença do trabalho (as doenças causadas pelas condições do trabalho).

Para que haja saúde e segurança no trabalho, tem de existir um mútuo entendimento e uma ajuda mútua entre os colaboradores e a gerência, ambos têm de trabalhar para que tudo corra bem e não acontecem acidentes de trabalho.

As obrigações dos empregadores são:

1. Assegurar a segurança e saúde dos trabalhadores em todos os aspectos ligados ao trabalho, nomeadamente com base nos princípios gerais de prevenção enumerados, sem encargos financeiros para os trabalhadores.
2. Avaliar os riscos profissionais, incluindo a escolha dos equipamentos e a beneficiação dos locais de trabalho e colocação em funcionamento dos serviços de protecção e prevenção.
3. Elaborar uma lista e estabelecer as relações no atinente aos acidentes de trabalho.
4. Organizar a prestação de primeiros socorros, a luta contra incêndios, a evacuação dos trabalhadores e adoptar as medidas necessárias em caso de perigo grave imediato.
5. Informar os trabalhadores, consultá-los e permitir a sua participação no âmbito de todas as questões relativas à segurança e saúde no trabalho.
6. Assegurar que cada trabalhador receba uma formação suficiente e adequada no sentido da segurança e saúde durante o horário de trabalho.

As obrigações dos trabalhadores são:

1. Utilizar correctamente as máquinas e outros equipamentos, o equipamento de protecção individual bem como os dispositivos de segurança.
2. Assinalar qualquer situação de trabalho que apresente um perigo grave imediato, qualquer mau funcionamento dos sistemas de protecção.

3. Concorrer para que sejam preenchidas as condições relativas às exigências de protecção sanitária impostas e para permitir ao empregador assegurar que o meio e as condições de trabalho sejam seguros e sem riscos. (9)

3.1.2- Apresentação e objectivos da norma NP 4307

A Norma de segurança e saúde no trabalho NP 4397 de 2001 (revista em 2008) foi desenvolvida para responder à necessidade sentidas pelas empresas da existência de uma norma aplicável a Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho relativamente à qual pudessem ser avaliadas e ter os seus sistemas certificados. Esta Norma Portuguesa foi adaptada da especificação OHSAS 18001:1999 da BSI – British Standards. A NP 4397 foi desenvolvida para ser compatível com a norma NP EN ISO 9001:2000 – Sistemas de gestão da Qualidade e a norma dos Sistemas de Gestão Ambiental NP EN ISO 14001:1999, a fim de facilitar a integração dos três sistemas (gestão da SST, gestão ambiental e gestão da qualidade), caso seja essa a intenção das organizações. (10)

A NP 4397 contém requisitos de um sistema de gestão da Segurança e Saúde do Trabalho que permite às empresas / instituições controlar os seus riscos para a SST e melhorar o seu desempenho. Estes requisitos aplicam-se a todas as empresas que pretendam:

1. Estabelecer um sistema de gestão da SST destinado a eliminar ou minimizar o risco para os trabalhadores e terceiros (ex: visitantes e subcontratados) que possam estar expostos a riscos para a SST associados às suas actividades;
2. Implementar, manter e melhorar de forma contínua um sistema de gestão da SST;
3. Assegurar-se da conformidade com a política da SST que estabelecer;
4. Demonstrar essa conformidade a terceiros;
5. Obter a certificação ou o reconhecimento do seu sistema de gestão da SST por uma organização externa ou fazer uma auto-avaliação e uma declaração de conformidade com esta Norma Portuguesa.

Os principais benefícios da certificação de um sistema de gestão de Segurança e Saúde no trabalho, como por exemplo baseado na norma em questão, relacionam-se com:

(11)

1. Redução de riscos de acidentes e de doenças profissionais;
2. Redução de custos (indemnizações, prémios de seguro, prejuízos resultantes de acidentes, dias de trabalho perdidos);
3. Vantagens competitivas decorrentes de uma melhoria da imagem da Organização e sua aceitação pela sociedade e pelo mercado;
4. Melhoria da satisfação e motivação dos trabalhadores pela promoção e garantia de um ambiente de trabalho seguro e saudável;
5. Extensão das actividades de prevenção a toda a Organização e redução das taxas de absentismo;
6. Uma nova dinâmica de melhoria, nomeadamente através da avaliação independente efectuada por auditores externos.

A norma NP 4397: 2000 compreende as seguintes situações:

1. A política de segurança e saúde do trabalho;
2. Planeamento (avaliação de perigos e riscos; requisitos legais e outros; objectivos e programas de gestão da SST)
3. Implementação e operação (Estrutura e responsabilidade, formação, sensibilização e competência, consulta e comunicação, documentação e controlo de documentos e dos dados; controlo operacional; prevenção e capacidade de resposta à emergência);
4. Verificação e acções correctivas (monitorização e medição do desempenho, acidentes, não conformidades e acções preventivas e correctivas, registos e gestão dos registos, auditorias)
5. Revisão pela direcção.

3.2-Norma de Segurança Alimentar NP EN ISO 22000:2005

Os consumidores são cada vez mais conscientes no que se refere à Segurança e à Qualidade Alimentar. Querem garantias de que a Organização e os seus produtos

continuarão a satisfazer as suas necessidades. Actualmente, muitos países, indústrias, e até mesmo retalhistas têm as suas próprias normas para manter a Segurança Alimentar. Porém, estas normas podem não satisfazer algumas questões chave, tais como rastreabilidade e comunicação eficaz ao longo da complexa cadeia alimentar.

No dia 1 de Setembro de 2005 foi publicada a norma ISO 22000 – Sistemas de Gestão da Segurança de Alimentar - Requisitos para qualquer organização da cadeia produtiva de alimentos. Esta Norma tem como finalidade assegurar que os alimentos estejam seguros para o consumidor final, através da óptica da “cadeia produtiva de alimentos” ou “food chain”.

A norma ISO 22000:2005 foi desenvolvida por profissionais da indústria alimentar juntamente com especialistas de organizações internacionais, com a cooperação do Codex Alimentarius Commission (Comissão internacional de normalização de alimentos estabelecido pela Organização das Nações Unidas por meio da FAO: Food and Agriculture Organization e da OMS: Organização Mundial de Saúde, criado com a finalidade de proteger a saúde dos consumidores), Global Food Safety Initiative (GFSI) e Confederation of Food and Drink Industries of the European Union (CIAA).

Esta norma vem criar a oportunidade para que haja uma padronização internacional no campo das normas de segurança de alimentar sendo também uma ferramenta para a implementação e certificação do Sistema HACCP, e seus pré-requisitos, adoptando os requisitos de um sistema de gestão alinhado com os padrões da ISO 9001:2000 em qualquer organização envolvida na cadeia alimentar. (12)

A ISO 22000:2005 é uma norma de certificação internacional que define os requisitos para sistemas eficazes de Gestão da Segurança Alimentar. Pode ser aplicada a qualquer elo da cadeia desde agricultores, produtores pecuários, fabricantes de rações, todas as agro-indústrias, distribuição, retalhistas e restauração, e até mesmo a actividades conexas como os transportes e armazenamento, fabricantes de embalagens, pesticidas, aditivos, etc. (13)

Esta norma aborda diferentes questões chave, como:

1. Comunicação clara através de toda a cadeia alimentar
2. Rastreabilidade: identificação dos impactos na Segurança Alimentar no contexto de toda a cadeia

3. Controlo/Redução dos perigos
4. Gestão dos riscos de Segurança Alimentar
5. Conformidade legal
6. Redução de custos devido a um Sistema de Gestão mais eficiente
7. Transição suave das certificações já existentes
8. Melhoria contínua do desempenho da organização

O principal objectivo para a criação desta norma foi harmonizar as diferentes normas num único referencial reconhecido internacionalmente.

Esta norma é constituída por três partes:

1. Requisitos de Boas Práticas* ou Programas de Pré-Requisitos (PPRs*) do Sistema HACCP;
2. Requisitos do Sistema HACCP de acordo com os princípios estabelecidos pela Comissão do *Codex Alimentarius*;
3. Requisitos de um sistema de gestão baseados nos princípios de melhoria contínua.

Os requisitos para Boas Práticas não são descritos directamente na norma, mas são referenciados através dos Programas de Pré-Requisitos (PPRs) do Sistema HACCP. O formato da norma é o mesmo da ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004, o que permite a sua integração a um sistema integrado de gestão.

Os PPRs necessários dependem do tipo de processo para o qual se vai basear o sistema, estes podem ser: Boas Práticas de Agricultura (BPA), Boas Práticas Veterinárias (BPV), Boas Práticas de Fabricação (BPF), Boas Práticas de Higiene (BPH), Boas Práticas de Produção (BPP), Boas Práticas de Distribuição (BPD) e Boas Práticas de Comercialização (BPC).

A norma ISO 2200:2005 tem diversos benefícios como os seguintes:

1. Contém os requisitos para um Sistema de Gestão completo para a produção de alimentos seguros, indo além dos requisitos do HACCP;
2. É uma Norma Internacional;
3. Fornece a possibilidade de harmonização das normas de segurança de alimentar;

4. Proporciona confiança para os clientes, na medida em que as organizações que a possuem, têm a capacidade de identificar e controlar os perigos;
5. É uma Norma Auditável;
6. É aplicável a todas as organizações, ao longo de toda a alimentar.

O texto da norma NP EN ISO 22000:2005 está dividido em 8 capítulos: (14)

1. Objectivos e campo de aplicação
2. Referência Normativa
3. Termos e definições
4. Sistemas de gestão da segurança alimentar
5. Responsabilidades da Gestão
 - 5.1. Comprometimento da gestão
 - 5.2. Política da segurança alimentar
 - 5.3. Planeamento do sistema de gestão da segurança alimentar
 - 5.4. Responsabilidade e autoridade
 - 5.5. Responsável da equipa da segurança alimentar
 - 5.6. Comunicação
 - 5.7. Preparação e resposta à emergência
 - 5.8. Revisão pela gestão
6. Gestão de recursos
 - 6.1. Provisão de recursos
 - 6.2. Recursos Humanos
 - 6.3. Infra-estrutura
 - 6.4. Ambiente de trabalho
7. Planeamento e realização de Produtos seguros
 - 7.1. Generalidades
 - 7.2. Programa de pré-requisitos (PPR)
 - 7.3. Etapas preliminares à análise de perigos
 - 7.4. Análise de perigos
 - 7.5. Estabelecimento de programas de pré-requisitos operacionais (PPRs Op)
 - 7.6. Estabelecimento do plano HACCP

- 7.7. Actualização da informação preliminar e dos documentos que especificam os PPRs e plano HACCP
- 7.8. Planeamento da verificação
- 7.9. Sistema de rastreabilidade
- 7.10. Controlo da Não conformidade
- 8. Validação, verificação e melhoria do sistema de gestão da segurança Alimentar
 - 8.1. Generalidades
 - 8.2. Validação das combinações das medidas de controlo
 - 8.3. Controlo da monitorização e medição
 - 8.4. Verificação do sistema de gestão da segurança alimentar
 - 8.5. Melhoria

Esta norma integra os princípios do sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controlo (HACCP) e as etapas de aplicação desenvolvidas pela comissão do *Codex Alimentarius*. Através de requisitos auditáveis, associa o HACCP com os programas de pré-requisitos (PPR). A Análise de Perigos é o elemento essencial de um sistema eficaz de gestão da segurança alimentar, dado que ajuda a organizar o conhecimento necessário para estabelecer uma combinação eficaz das medidas de controlo. Esta norma requer que todos os perigos de ocorrência razoavelmente expectável na cadeia alimentar, incluindo os perigos que possam estar associados ao tipo de processo e às instalações utilizadas, sejam identificados e avaliados. (14)

Esta análise de perigos tem em como base os perigos para a segurança alimentar são descritos no capítulo 6, em especificamente para o exemplo de aplicação no âmbito deste estágio.

4-Apresentação e Caracterização da Empresa Virgílio C. Moreira Lda. e seus Produtos

4.1-Introdução

A Virgílio C. Moreira, Lda. É uma pequena ou média empresa (PME), a sua actividade centra-se na transformação e comercialização de alimentos ultracongelados, principalmente de pescado, mas a empresa também comercializa produtos de venda directa, como rissóis, comida pronta e legumes, tudo ultracongelado. Com mais de um quarto de século de experiência, a Virgílio C. Moreira, Lda. é hoje, neste sector, uma empresa de referência no mercado nacional. A Virgílio C. Moreira foi fundada pelo Senhor Virgílio Moreira, em nome individual no ano de 1976 passando para sociedade comercial em 1993, a história desta empresa acompanha o percurso profissional do seu director Geral (Senhor Virgílio Moreira), desde sempre ligado à transformação e comercialização de pescado.

A empresa está dotada de uma estrutura muito organizada, detendo para esse efeito meios técnicos e humanos capazes de responder com eficácia às exigências dos seus clientes. Todos os produtos da empresa são testados cuidadosamente, oferecendo elevados padrões de qualidade e higiene (não possui um laboratório de qualidade próprio, solicita análises químicas e microbiológicas dos produtos a laboratórios externos). Seguindo desde sempre, uma estratégia de inovação e desenvolvimento permanentes, a Virgílio C. Moreira, Lda. está na vanguarda do domínio das tecnologias, para apresentar sempre a melhor e mais inovadora solução. Em 2000 foi implementado nesta empresa o sistema de gestão, concebido e certificado pelas normas:

- NP EN ISO 9002: 1995 – Sistema da Qualidade – Modelo de Gestão da Qualidade na produção, instalação e assistência pós venda;
- NP EN ISO 9004-1: 1995 – Gestão da Qualidade e elementos do Sistema da Qualidade – parte 1: Linhas de Orientação.

O sistema de gestão sofreu uma revisão profunda de forma a responder à revisão da norma de referência.

- NP EN ISO 9001:2000 – Sistema de Gestão da Qualidade;

Espera-se que em 2011, o Sistema de Gestão Integrado em vigor esteja de acordo com os requisitos das normas de referência:

- NP EN ISO 9000:2005 – Sistema de Gestão da Qualidade – Fundamentos e vocabulário.
- NP EN ISO 9001:2008 – Sistema de Gestão da Qualidade;
- NP 4397:2008 – Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no trabalho.

4.2-Denominação e localização da Empresa

A **Virgílio C. Moreira, Ltd** está situada em Sangalhos, junto à EN 235, à saída da vila de Sangalhos, na direcção da Mealhada.



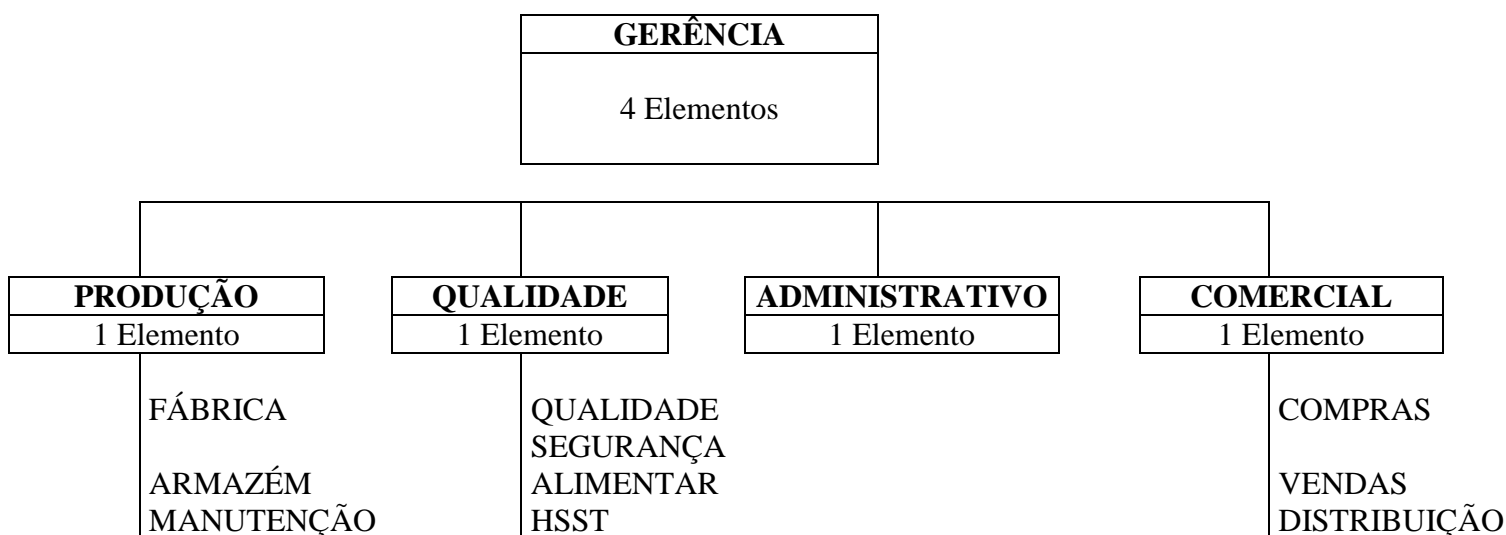
Figura 1: mapa de localização da empresa Virgílio C. Moreira.

A empresa tem uma área total de 9000m², de entre os quais 5820 m² correspondem a área coberta. De entre as instalações da empresa fazem parte áreas de acesso comuns, salas de direcção (Gerência; Comercial e Financeira); sala de recepção e serviços administrativos; parque de estacionamento de ligeiros e de pesados

O sector de produção tem uma sala de laboração; 4 câmaras frigoríficas com uma capacidade total de frio de 4660 m³; túnel de congelação contínuo 1.500 kg/h; túnel de azoto; Duas máquinas de higienizar; área de manutenção; armazém de equipamento (expositores); frota de 14 viaturas para comercialização e distribuição (2 ligeiros, 4 ligeiros de mercadorias s/frio, 7 ligeiros de distribuição c/frio, 1 pesado c/frio).

A empresa tem um total de 45 trabalhadores, dos quais quatro são gerentes; quatro administrativos, um responsável da qualidade, segurança alimentar e higiene e Segurança dos trabalhadores; nove comerciais; vinte operadores de linha; um encarregado de produção e três operadores de câmara.

A empresa está organizada, segundo o organograma seguinte:



Este estágio enquadra-se no sector da qualidade, desenvolvendo-se sob a orientação da responsável da qualidade da empresa Virgílio C. Moreira, Doutora Sandra Pinto.

4.3-Estrutura documental da empresa

Na empresa, o Sistema de Gestão está formalizado pelo conjunto de documentação emitida, hierarquicamente constituído por

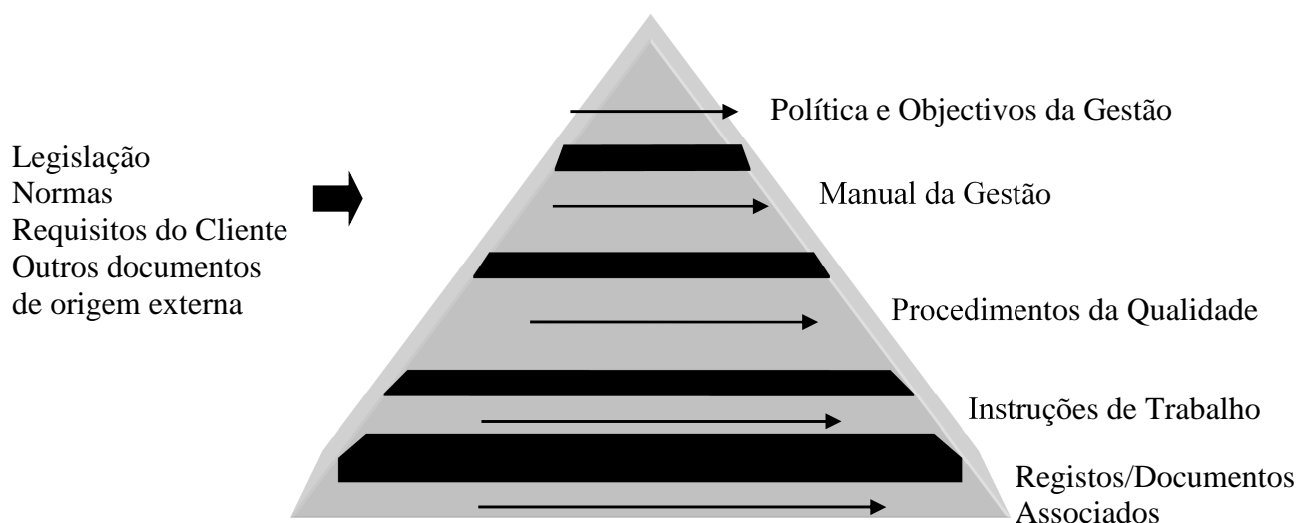


Figura 2: Esquema da hierarquia de registos da empresa em questão.

Na Virgílio C. Moreira, tudo é documentado e registado e obedece a uma hierarquia. Diariamente consulta-se o diário da república, para estar informados da legislação relevante para a empresa, bem como a nível europeu. Esta empresa tem implementado um sistema de gestão, para tal apresenta a estrutura representada na figura 1. No topo da organização empresarial está a gerência, que tem a sua própria política de gestão, esta em conjunto com os seus colaboradores elaborou o manual de gestão, onde está discriminado todas as funções de cada colaborador, as suas responsabilidades. Tem ainda os procedimentos da qualidade e as instruções de trabalho que são a base para todo o sistema.

O Manual da Gestão descreve a estrutura geral do SGI (sistema de gestão integrado), as principais características da organização e os princípios estabelecidos para o cumprimento dos objectivos definidos. Quanto ao Manual de Segurança Alimentar este consiste num documento que estabelece regras, cujo cumprimento garante o controlo dos perigos que são significativos para a segurança dos alimentos em todo o processo. Os Procedimentos da Qualidade relacionam os princípios gerais definidos no Manual da

Qualidade, Segurança Alimentar e Higiene e Segurança dos trabalhadores com as necessidades da empresa, desenvolvendo e detalhando a forma e as responsabilidades de como esses princípios são aplicados, de modo a reflectir o SGI implementado, encontra-se em anexo um exemplo de um procedimento da qualidade. Quanto às Instruções de Trabalho, estas desenvolvem e detalham os procedimentos, definindo a forma como estes são aplicados na empresa, sempre que a tarefa ou operação em causa possa afectar negativamente a qualidade, encontra-se em anexo um exemplo deste documento. Os Registos da Qualidade contêm informação que visa demonstrar a obtenção da qualidade em conformidade com os procedimentos aplicáveis. Os Documentos Associados englobam os Modelos e todos os outros documentos que afectam a qualidade dos produtos e serviços realizados pela Virgílio C. Moreira, Lda.

4.4-Produtos e processos relevantes para a empresa

4.4.1-Gama de Produtos comercializados pela Virgílio C. Moreira

Esta empresa para além de transformar pescado congelado e fazer misturas de peixes e mariscos também comercializa produtos de venda directa. Os principais produtos transformados são: mariscada, bacalhau demolhado, pescada, maruca, filetes de pescada, red-fish, polvo e são apresentados em saco, caixa (granel ou *Food Service*), cuvette, higienizados com a marca própria *MOREIRA*, ou outras marcas próprias ou marcas dos clientes. Os principais produtos e marcas estão apresentados nas tabelas 1 e 2.

Tabela 4: Lista de produtos transformados pela empresa.

Tipo de embalagem	Produtos
Pescado embalado a Granel e Higienizado	Filetes de Pescada
	Posta de Pescada
	Posta de Red fish
	Posta de Abrótea
	Posta de Maruca
	Posta de Salmão
	Posta de Cherne
	Postas de Bacalhau
	Pota, Lula e Choco
	Etc
Pescado Embalado em saco 1000g	Filetes de Pescada
	Postas de Pescada
	Pescada inteira
	Red Fish inteiro
	Postas de Red Fish
	Postas de Solha
	Postas de Maruca
	Postas de Corvina
	Etc.
Pescado, Moluscos e Mariscos embalados em Cuvete	Polvo Limpo
	Lulas Limpas
	Lulas Genuínas
	Caldeirada de Peixe
	Miolo de Camarão
	Miolo de Ameijoia
	Miolo de Mexilhão
	Mariscada
	Paelha de Marisco
	Amêijoia com casca

Os produtos que a empresa Virgílio C. Moreira, não transforma, mas procede à sua venda, são os seguintes:

Tabela 5:Produtos de venda directa.

Marca	Produtos
Quinta verde (moreira)	Ervilhas, Favas, Macedónia, jardineira
Carne embalada em Covete (moreira)	Peru Bife
	Codornizes
	Frango Picanton (Churrasco)
	Frango Congelado Inteiro
	Frango Metades
	Frango Perninhas
	Peito Frango
	Frango Moelas
	Galinha Canjinha
	Meias Galinhas T/ Caseiro
	Suíno Entremeada
	Suíno Chispe Curto
	Suíno Orelheira
	Suíno Alentejana
	Suíno Costeletas, Bifanas
	Novilho Cozer, Guisar, Dobrada
Carne higienizada embalada em caixa (moreira)	Suíno Chispe
	Suíno Costeleta
	Suíno Febras
	Suíno Entremeada
	Suíno Pontas Entrecosto
Pré-cozinhados (moreira/topgel)	Rissóis de Pescada, Camarão, Leitão, Carne
	Bacalhau a Brás
	Bacalhau com Natas
	Bacalhau com Broa
	Bacalhau à Zé do Pipo
	Almofadinhas de Carne
	Hambúrguer Vaca, Peru, Porco
	Lulas à Sevilhana
	Lasanha e Canelones
	Sopa de Peixe
	Pastéis de Bacalhau
	Croquetes de Carne
	Muslitos do Mar
	Delícias do Mar
	Postas Pescada à Sevilhana

	Douraditos
	Filetes Pescada Panados
	Empadas de Galinha
Marcas	Produtos
Pré-cozinhados (moreira/topgel)	Pastéis de Nata
	Sopa de Caldo Verde
	Couve Caldo Verde
	Esparregado de Espinafres
	Crepes Chineses
Pré-cozinhados tradicional	Rissóis de Bacalhau, Carne, Camarão, Atum, Frango
	Pastéis de Bacalhau
	Coxinhas de Galinha
	Panados Mistos
	Cachorritos de Salsicha
	Bife de Porco, Peru, Frango Panado
	Massa folhada
Legumes em de saco 1kg e 2,5kg	Ervilhas Saco
	Macedónia Campo
	Jardineira
	Cebola, Pimentos Cubos
	Couve Bruxelas
	Milho Doce
	Espinafres, Bróculos, Couve-flor
Batata pré-frita Saco 1kg e 2,5kg	Caballero, Classic, Noisettes, Sauttées
Pré-cozinhados Catering	Panados Mistos
	Postas Pescada com ovo
	Douraditos Pescada Panados
	Filete Pescada Panados
	Caprichos do Alaska
	Pota à Romana
	Rissóis de Carne, Frango, Atum, Bacalhau, Peixe, Camarão, Croquetes de Carne, Chamuças de Frango e Pastéis de Bacalhau - Grandes, Médios e Miniaturas
Camarão moreira	Camarão Moreira de vários calibres
Camarão	Camarão de diversos países
	Black Tiger

4.4.2- Etapas de processamento dos diferentes produtos

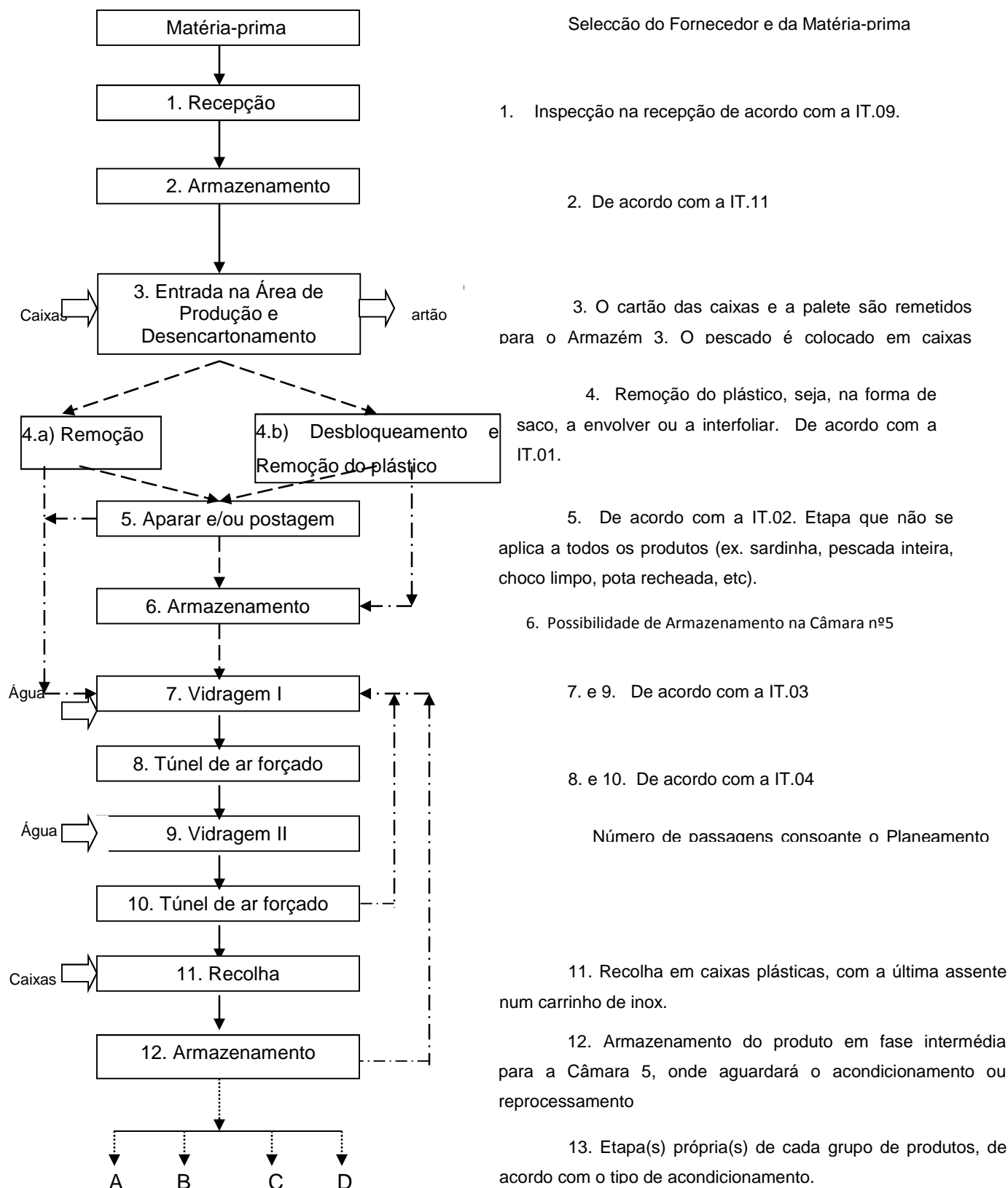
Neste trabalho, bem como na organização da empresa, os produtos são divididos por diferentes grupos consoante o processo que sofrem na área de produção da empresa, ou seja o pescado que é colocado em caixa é designado de pescado embalado a granel. Quando o pescado é envolto em filme plástico e pesado à unidade, é designado por pescado higienizado. Este é designado pescado higienizado em Food Service, quando após ser envolto em filme é colocado em caixas de maiores dimensões. Além disso têm-se o pescado que é colocado em saco plástico selado, que normalmente pesam um quilograma cada. As lulas e as potas, encontram-se separadas dos restantes grupos, uma vez que estas sofrem tratamentos diferentes do outro pescado. E ainda os preparados de peixe e mariscos que também têm um tratamento diferente. Esta divisão encontra-se na tabela 6.

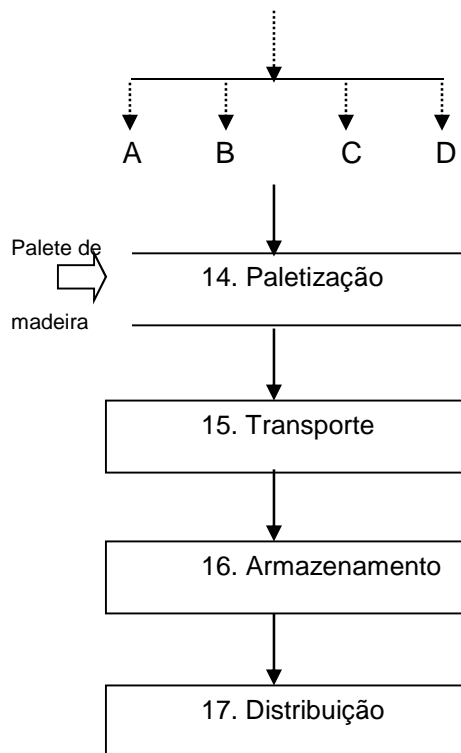
Tabela 6: Divisão dos produtos por grupos.

Grupo	Produtos
A	Pescado embalado a granel
B	Pescado higienizado
C	Pescado higienizado em Food Service
D	Pescado embalado em saco
E	Lula e Pota inteiras
F	Preparados de marisco: Mariscada, Salada de Marisco, Cataplana de Peixe e Marisco, Preparado de Marisco

A matéria-prima chega à fábrica e é inspeccionada, são verificados os lotes, as datas de validade, o aspecto, a cor e o odor, sendo tudo registado no programa informático utilizados pela empresa em questão e é armazenada, de acordo com as regras em vigor (temperatura mínima de -18°C). A matéria-prima só é retirada da câmara de armazenamento no momento em que é necessária na área de produção, esta entra na área de produção é retirada das caixas e retira-se também o plástico em que cada peça de pescado está envolta (quando este existe). Quando necessário o peixe é aparado e cortado às postas, em seguida pode ser novamente armazenado em grades de plástico ou então passa directamente para a vidragem, este é um processo em que o peixe é colocado em água com temperatura inferior a 4°C , para conferir uma camada de água ao peixe e seguidamente passa pelo túnel de ar forçado ou de azoto para o peixe congelar rapidamente. Segue-se nova vidragem e passagem pelo túnel, sendo depois recolhido em grades plásticas e é armazenado até ser embalado, posteriormente é colocado em caixas e é feita a palete. Depois o produto é armazenado e distribuído para os clientes. Seguidamente é apresentado o fluxograma geral de todo este processo. É com base neste fluxograma que no capítulo 6, se faz a elaboração do plano de HACCP, integrado na norma ISO 22000:2005, referente à empresa em questão.

Figura 3: fluxograma do percurso dos produtos, comum aos grupos de produtos A, B, C e D, indicados na tabela 6:





14. Colocação manual das caixas na paleta (max.9x12=108 caixas) e rotulagem

15. Deslocação da paleta filmada para a zona de expedição e depois para a câmara 6

16. Armazenamento na Câmara 6 de acordo com IT.11

17. Carros frigoríficos, a temperatura inferior a -18°C, Caixas bem acondicionadas segundo o Sistema

Legenda:
 —————> Sentido do processo
 - - - - -> Percurso alternativo
 - . - . - .> Reprocessamento do Produto
 IT. Instrução de trabalho

5- Aplicação das normas em estudo na empresa Virgílio C. Moreira

5.1 Fase inicial – Integração na empresa

A integração na empresa começou com uma visita guiada às instalações da empresa, onde foi explicado o processo de transformação do pescado, a organização geral da empresa, a organização administrativa, organização do processo produtivo.

A etapa seguinte começou pela leitura e tomada de conhecimento da principal documentação da empresa, como a política da empresa, a descrição de funções, os diferentes procedimentos da qualidade, o manual de HACCP existente (foi incluído no manual da segurança alimentar), o manual de gestão existente. Também se realizou uma leitura e interpretação das normas em questão, pesquisa relacionada com o pescado, sua constituição, características, divisão do peixe por grupos. Realizou-se adicionalmente uma pesquisa relacionada com os perigos para a segurança alimentar.

Para a compreensão dos diversos assuntos relacionados com a segurança e saúde no trabalho ocorreu uma participação num workshop sobre SST e pesquisa relacionada com o referido tema.

O passo seguinte foi passar à implementação concreta das duas normas em questão, os pontos principais desta norma são descritos em seguida.

5.2- Aplicação da Norma NP 4397

À data do início deste estágio a empresa Virgílio C. Moreira não possuía um sistema de gestão de segurança e saúde no trabalho implementado, pretendendo obtê-lo através da implementação da norma da Norma NP 4397. No entanto, os seus trabalhadores têm à disposição todos os equipamentos de protecção individual necessários, para sua própria segurança e saúde, como calçado apropriado, protectores auditivos, luvas de protecção. Também têm à sua disposição regularmente um médico responsável pela saúde no trabalho, que se desloca às instalações periodicamente. A empresa a quando do início deste estágio, a nível de segurança e saúde no trabalho, estava de acordo com a legislação nacional em vigor, apesar disso quer melhorar as condições de trabalho, diminuir os acidentes de trabalho e ser auditada a este nível.

A empresa Virgílio C. Moreira é uma pequena empresa de comércio e transformação de Pescado ultracongelado, possuindo assim várias câmaras frigoríficas que se encontram com temperaturas inferiores a -18°C . Logo os funcionários que trabalham nesse sector e as pessoas que por qualquer motivo acedam ao seu interior, para sua própria segurança e saúde têm de utilizar roupas térmicas apropriadas e calçado antiderrapante por causa do gelo. Também na área de produção da empresa a temperatura ambiente é $12^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$, daí também as operadoras de linha têm de utilizar roupas quentes, por dentro da farda da empresa e calçado apropriado, como botas com sola antiderrapante e biqueira de aço, para se algo cair em cima do pé não magoar a pessoa.

5.2.1-Análise de perigos relacionados com a norma NP 4397

Apesar dos cuidados acima referidos, a empresa tem alguma lacunas a nível da segurança e saúde no trabalho, que foram detectadas, com uma visita às instalações da empresa, realizada no início da implementação desta norma (Setembro de 2010), na qual foram detectadas as seguintes:

- Fazer novo teste da iluminação, aos diversos locais da fábrica, escritórios, câmaras, e colocar lâmpadas com a potencia adequada;
- Fazer novo teste do ruído, principalmente a nível da produção, para avaliar a intensidade de ruído sentida e métodos que se deve tomar para colmatar as lacunas encontradas.
- Todos os produtos químicos utilizados têm que ser listados e rotulados, com ficha de segurança: detergentes de limpeza de escritório, óleos para viaturas;
- Todos os equipamentos devem estar listados, identificados, com ficha de equipamento, com identificação de riscos para a saúde. Os avisos nos equipamentos têm de estar em português (figura 2). Botão de segurança visível (figura 5).



Figura 4: equipamento com aviso em inglês e deveria estar em português.



Figura 5: botão de segurança das serras tapado, o botão de segurança deve estar facilmente acessível.

- Todos os equipamentos posteriores a 1995, têm que ter marcação CE e manual em português, (existem equipamentos na empresa sem marcação CE e sem manual de equipamento, como balanças, máquinas de selar sacos);
- Formação para condução de empilhadores obrigatória para todos os que utilizam empilhador;
- Verificação obrigatória dos empilhadores todos os anos de acordo com o DL 50/2005 (todos os empilhadores têm que ter manual em português, declaração de conformidade CE, cintos de segurança, luz de marcha atrás, picas) (figura 6)



Figura 6: Um dos empilhador utilizado na fábrica, sem conformidade CE, cinto de segurança, entre outras coisas necessárias e obrigatórias.

- É necessário relatório de inspecção anual pelo técnico responsável pelas instalações eléctricas (não existe na empresa)

- Todos os extintores devem estar posicionados a 1.5m altura (manipulo) (figura 7);



Figura 7: extintor posicionado a mais de 1,5 m de altura.

- É necessária uma listagem de todos os equipamentos de frio, com identificação da quantidade e tipo de fluído que consomem;
- Escadas de acesso ao sistema de refrigeração da Câmara 6 têm que ter corrimão, assim como a “varanda” (figura 8)



Figura 8: imagem do sistema de refrigeração da câmara 6, com escadas e “varanda sem corrimão.

- Falta de corrimão na rampa de acesso ao armazém nº3 (figura 9);



Figura 9: rampa de acesso ao armazém 3, sem corrimão.

- Falta de corrimão ao pé da paletizadora no armazém de expedição (figura 10);

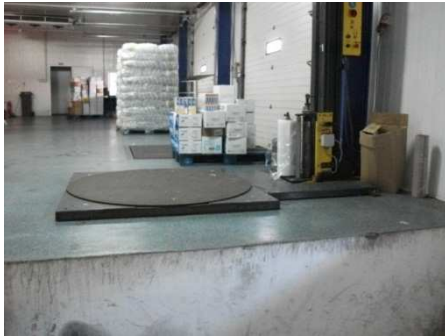


Figura 10: imagem do armazém de expedição, sem corrimão no desnível apresentado.

- Em todas as instalações não pode existir fios eléctricos destapados (figura 11);



Figura 11: diversas fotografias de fios eléctricos destapados.

- Necessária protecção para as serras (figura 12)



Figura 12: fotografia das serras sem protecção utilizadas para corte do pescado.

- É necessária sinalética de segurança e de “perigo eléctrico” em todos os quadros e caixas eléctricas (figura 13)



Figura 13: foto de quadro eléctrico, sem símbolo de perigo eléctrico.

- É necessário licenciamento de compressores, consoante pressão vs capacidade, necessária e obrigatória.
- Tem que existir 1 chuveiro por cada 10 pessoas, ou seja, 1 chuveiro para os homens e 2 chuveiros para mulheres e sanitários.;
- Tem que existir caixas de Primeiros Socorros com algodão e soro fisiológico em doses individuais (temos que ter sempre em todas as caixas o definido por lei e tudo dentro da validade);
- Obrigatória investigação de todas as doenças profissionais, de todos os incidentes (que não causam danos), de todos os acidentes no trabalho e no percurso de e para o trabalho.
- EPIs (equipamentos de protecção individual) têm que ter conformidade CE (luvas, fatos protecção contra o frio, protectores auditivos); (figura 14)



Figura 14: EPI sem conformidade CE.

- Estantes nas Câmaras com identificação da capacidade máxima permitida.

Das falhas apresentadas para que esta norma pudesse ser auditada, eram necessários alterações no espaço físico da empresa, estas não foram aprovadas pela direcção da empresa, daí decidiram cancelar a implementação desta norma. Eu realizei, seguindo as orientações descritas na norma, os documentos e os procedimentos a realizar para a implementação desta norma na empresa em questão.

5.2.2- Aplicação da norma à empresa

Tendo como base os subcapítulos da norma (incluindo a sua numeração), apresento em seguida o que aplicaria na referida empresa para cada subcapítulo da norma, bem como as indicações existentes no próprio texto da norma.

O texto desta norma está dividido em quatro capítulos:

1. Objectivos e campo de aplicação;
2. Referências normativas;
3. Termos e definições;
4. Requisitos do sistema de gestão da SST;

O capítulo quatro da norma está dividido em subcapítulos, que serão descritos em seguida. (10) (15)

4.1-Requisitos Gerais

A organização deve manter e estabelecer um sistema de gestão da Segurança e Saúde do Trabalho, cujo modelo está representado na figura 15, organizado de acordo com o ciclo PDCA de Deming.

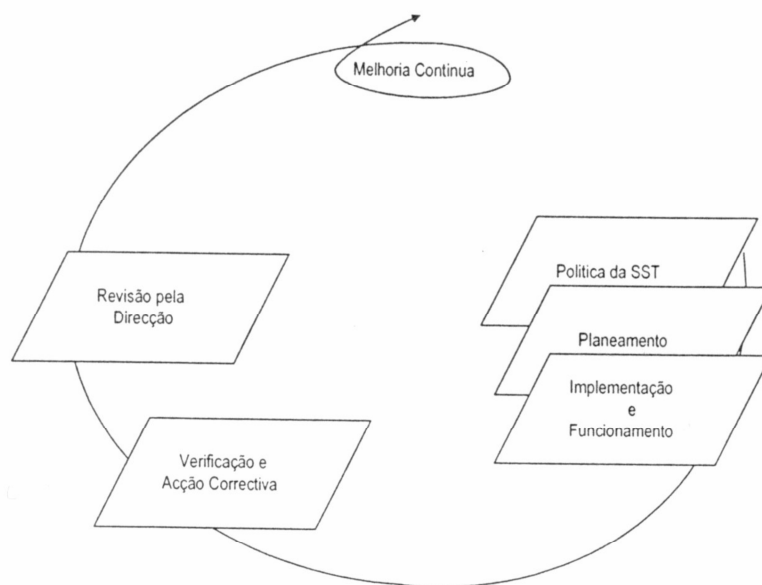


Figura 15: modelo de um sistema de gestão de Segurança e saúde no trabalho.

Este sistema de gestão pretende reduzir os acidentes de trabalho, incidindo nas suas causas, melhorar as condições de trabalho. A organização deve estabelecer, documentar, implementar, manter e melhorar de forma contínua o sistema de gestão da SST de acordo com os requisitos seguintes da norma.

4.2-Política de SST

Segundo a norma “Deve existir uma política da Segurança e Saúde do Trabalho autorizada pela gestão da organização, que deve indicar nitidamente os objectivos globais da segurança e saúde. Deve incluir também um compromisso do cumprimento da legislação em vigor e melhoria contínua.” (15)

A Gerência da **Virgílio C. Moreira, Lda.** definiu e aprovou a sua Política de Gestão Integrada, a qual tem como objectivo principal **a satisfação dos seus clientes e colaboradores.**

A **Virgílio C. Moreira, Lda.** desenvolve acções que lhe permitem assegurar a transformação e comercialização de produtos alimentares, congelados e ultracongelados, que cumpram os requisitos dos clientes, os requisitos regulamentares aplicáveis e outros requisitos que a **Virgílio C. Moreira, Lda.** subscreva relacionados com os perigos da SST

dos colaboradores e com a segurança alimentar dos seus produtos. Estas acções traduzem-se em:

- A. Sensibilizar, treinar e dar formação aos colaboradores, de modo a que estes desenvolvam adequadamente todas as actividades que lhes estão atribuídas.
- B. Desenvolver métodos de trabalho seguros que previnam a ocorrência de lesões e garantam a saúde dos colaboradores.
- C. Colocar à disposição dos nossos clientes produtos e serviços competitivos que sirvam para consolidar a imagem da nossa organização no mercado.
- D. Garantir continuamente a melhoria do produto e do serviço, reduzindo ao mínimo eventuais falhas.
- E. Melhorar a sua rentabilidade e promover a redução de custos e a melhoria contínua da eficácia do seu sistema de gestão.

Cabe à Gerência estabelecer e aprovar periodicamente, os objectivos qualitativos e quantitativos decorrentes da Política de Gestão.

Esta política foi aprovada pela gestão de topo a comunicada a todas as pessoas que trabalham sob o controlo da organização com o intuito de sensibilização de todas as partes interessadas de forma a alertar para as obrigações individuais e o cumprimento das respectivas funções e protecção individual e colectiva.

Esta política deve ser revista de modo a assegurar que está adequada e é importante.

4.3-Planeamento

Este subcapítulo contempla os três requisitos apresentados em seguida:

4.3.1-Planeamento para identificação dos perigos e para a avaliação e controlo dos riscos;

“A organização deve estabelecer e manter procedimentos para a identificação dos perigos, a avaliação dos riscos e a implementação das medidas de controlo necessárias. Nestes procedimentos devem incluir-se:

- Actividades de rotina e ocasionais;
- Actividades de todo o pessoal que tenha acesso ao local de trabalho (incluindo prestadores de serviços e visitantes);

- Instalações no local de trabalho, quer sejam disponibilizadas pela organização ou por terceiros.

A organização deve certificar-se que os resultados destas avaliações e os seus efeitos são controlados. Todos estes procedimentos devem estar documentados e actualizados.

Na Virgílio Moreira, o controlo dos equipamentos e sistemas eléctricos é efectuado pelo responsável pela manutenção de forma periódica. Para cada material/equipamento, de forma periódica, é efectuada uma vistoria e as intervenções necessárias, que são anotadas no respectivo registo, de forma a prevenir os acidentes que possam decorrer devido a falhas técnicas dos equipamentos. Todos os quadros eléctricos são também inspeccionados, também é realizado este procedimento a nível de todos os extintores existentes,

Também todos os colaboradores estão sensibilizados e têm o dever de anotar nos registos de identificação dos perigos, o equipamento que pode estar em risco, para se proceder à sua correcção. Para tal deve existir nos escritórios, na produção e no cais, um boletim de identificação de possíveis perigos.

Sempre que um novo material/equipamento é disponibilizados para utilização dos colaboradores, deve-se proceder à avaliação dos riscos que pode causar para a SST e proceder às medidas preventivas para que nos mesmos não ocorram. Todos os equipamentos e materiais utilizados têm de possuir um manual do equipamento e a respectiva avaliação dos riscos.

4.3.2-Requisitos legais e outros requisitos;

Segundo a norma “A organização deve criar e manter um procedimento para identificar e aceder aos requisitos legais e outros aplicáveis em matéria da SST, que deve estar sempre actualizada, devendo comunicar a informação relevante sobre requisitos legais aos seus trabalhadores e a outras partes interessadas.” (15)

Durante este estágio, eu fiz uma intensa pesquisa de toda a legislação relativa a segurança e saúde no trabalho, ambiente e alimentar, aplicável à empresa, tendo sido criado um documento em formato digital onde se encontram todos os documentos referentes à legislação em vigor, de forma a que a sua consulta seja fácil e rápida.

Diariamente a responsável da qualidade, ou uma pessoa por ela delegada, consulta a página do diário da república e do diário da União Europeia, para ver se foi posto em vigor alguma legislação aplicável à empresa em questão.

4.3.3-Objectivos e programas;

Os objectivos previstos com a implementação desta norma são:

- Implementar um sistema de gestão de forma a eliminar ou minimizar os riscos para a segurança e saúde no trabalho.
- Redução de custos (indenizações, prémios de seguro, prejuízos resultantes de acidentes, dias de trabalho perdidos).
- Melhoria da imagem da organização e sua aceitação pela sociedade e pelo mercado.
- Melhoria da satisfação e motivação dos trabalhadores pela promoção e garantia de um ambiente de trabalho seguro e saudável.

4.4-Implementação e operação;

Este subcapítulo inclui os seguintes aspectos:

- Recursos, funções, responsabilidades e autoridade;
- Formação, sensibilização e competência;
- Consulta e comunicação e participação;
- Documentação, devendo o sistema encontrar-se devidamente documentado;
- Controlo de documentos e dos dados, de forma a garantir a sua acessibilidade, actualização e adequabilidade;
- Controlo operacional;
- Prevenção e capacidade de resposta a emergências, de forma a garantir a minimização das consequências de acidentes e situações de emergência, elaboração de um plano de emergência adequado à empresa em questão;

4.4.1 Recursos, funções, responsabilidades, responsabilização e autoridade

A gestão de topo deve nomear um responsável pelo sistema de gestão da SST. A identidade do gestor de topo deve ser disponibilizado a todas as pessoas que trabalham sob

o controlo da organização, todos os colaboradores e pessoas externas que forneçam serviços na empresa.

Segundo a norma, “Todos os que têm responsabilidades de gestão devem demonstrar o seu compromisso com a melhoria continua do desempenho da SST. A Organização deve garantir que as pessoas no local de trabalho se responsabilizam por aspectos da SST sob os quais têm controlo, incluindo a adesão aos requisitos da SST aplicáveis à organização.” (15)

4.4.2 Competência, formação e sensibilização

A norma indica que “A organização deve garantir que qualquer pessoa sob o respectivo controlo que execute tarefas com impacto na SST, é competente com base na escolaridade, na formação ou na experiência adequadas, devendo manter os registos associados.”(15)

É necessária e ocorre na empresa acções de formação sobre diversas áreas, nomeadamente na área da SST. A organização deve também dar formação às pessoas contratadas para prestar serviços, dos riscos para a SST que podem ocorrer no serviço prestado. É útil nas acções de formação dar exemplos dos acidentes que podem ocorrer, das causas e seus consequências. Nomeadamente nas serras de corte do pescado, em que as funcionárias têm de utilizar luvas de protecção, e ter cuidado para não aproximarem as mãos das lâminas.

A organização deve alertar os colaboradores para o perigo do ruído e as consequências da exposição prolongada ao mesmo, para que os colaboradores percebam a necessidade da utilização dos protectores auriculares.

4.4.3 Comunicação, participação e consulta

4.4.3.1 Comunicação

A organização da SST deve comunicar a todos os níveis e funções da organização, a todos os contratados e visitantes do local de trabalho, todos os perigos e riscos associados ao sistema de SST.

4.4.3.2 Participação e consulta

Os colaboradores devem nomear um representante em matéria de SST, e comunicar-lhes todos os problemas relacionados com a SST, para este os transmitir à

gestão da SST. Os colaboradores devem participar activamente na identificação dos perigos para a SST.

4.4.4 e 4.4.5 Documentação e Controlo dos documentos

Tudo o que é feito devido a esta norma deve ser devidamente documentado e estes devem ser revistos e actualizados periodicamente.

4.4.6 Controlo operacional

Perigos já identificados anteriormente. (subcapítulo 6.2.1)

4.4.7 Preparação e resposta a emergência

Hipóteses mais prováveis	Resposta de Emergência (acções imediatas)	Continuidade do negócio
Ocorrência de: incêndio, fugas de gás, explosão, ou desastre natural (tempestades, terremotos)	Incêndio- Caso o problema seja localizado, o resp. do sector envolvido, deverá accionar extintores internos. Caso contrário, deverá ser evacuado todo o pessoal da empresa e o elemento da "equipa" deverá contactar os bombeiros (ver lista de contactos de emergências).	Plano de acções implementado/análises realizadas.
	Fugas de gás- Evacuar todo o pessoal da empresa até se conhecer a origem da fuga.	Produtos recuperados e fuga eliminada. Colaboradores em segurança
	Explosão- Evacuar todo o pessoal da empresa. Se existir feridos tratar os mesmos. Afastar as pessoas das instalações.	Plano de acções implementado/análises realizadas.
	Tempestades e terremotos - o elemento da "equipa" deverá contactar os bombeiros ou a protecção Civil (ver lista de contactos de emergências). Os colaboradores deverão afastar-se de locais com máquinas e material que possa cair. em caso de terremoto, os colaboradores deverão sair para o exterior, para um sitio descampado.	Plano de acções implementado.
Sabotagem ou ameaça terrorista	Segregar produto sujeito a sabotagem, e efectuar análises ao mesmo.	Plano de acções implementado.

4.5-Verificação e acções correctivas

“Este subcapítulo contempla o estabelecimento e manutenção de um conjunto de procedimentos que permitam:

- monitorizar e medir periodicamente o desempenho em termos de SST,
- avaliação da conformidade,
- controlo de registos de SST;

- auditorias internas;”

4.5.1 Monitorização e medição de desempenho

Deve-se quantificar trimestralmente os acidentes de trabalho, qual a sua gravidade, causas e procedimentos para tentar que os mesmos não ocorram, ou caso existam deverão ser revistos.

Deve-se avaliar anualmente os objectivos e o âmbito da SST e se necessário, adequa-los à realidade.

4.5.2 Avaliação da conformidade

Deve-se anualmente proceder-se a uma avaliação global da SST, saber se os procedimentos estão a ser utilizados adequadamente e se são úteis. Avaliar o sistema de SST, com a legislação em vigor, estes têm de estar sempre em conformidade.

4.5.3 Investigação de incidentes, não conformidades, acções correctivas e acções preventivas

4.5.3.1 Investigação de incidentes

Todos os incidentes (que causem ou não danos para a saúde dos trabalhadores), deverão ser registados no boletim de registo dos acidentes de trabalho, deverão ser esclarecidas e registadas as suas causas, bem como as acções que deverão ser tomadas para que o mesmo não se repita.

Tabela 7: exemplo do boletim de registo dos Acidentes de trabalho (ACTs)

Resumo da ocorrência	Data	Colaborador	Causas	Acções correctivas

4.5.3.2 Não conformidades, acções correctivas e acções preventivas

Todas as não-conformidades reais ou potenciais deverão ser devidamente tratadas e documentadas, bem como registadas no boletim de não conformidades. Para cada não conformidade detectada, deverão ser implementadas acções para minimizar as

consequências da mesma para a SST. Posteriormente deverão ser analisadas e avaliadas a eficácia das acções implementadas.

4.6-Revisão pela direcção

O sistema de gestão da SST da organização deve ser registado periodicamente pela gestão, de modo a assegurar a sua adequação continua, eficácia e auto-suficiência. Estas revisões devem incluir melhorias e alterações necessárias ao sistema de gestão da SST, incluindo os objectivos e a política da SST. Estas revisões deverão ser registadas, incluindo todas as melhorias e alterações necessárias, devidamente justificadas.

Estas revisões pela gestão deverão incluir análises a:

1. Resultados das auditorias internas e avaliações da conformidade com os requisitos legais aplicáveis e com outros requisitos impostos pela organização;
2. Comunicações relevantes das partes interessadas externas, incluindo reclamações;
3. Desempenho da SST da organização;
4. Nível de cumprimento dos objectivos;
5. Estado da investigação dos incidentes, das acções correctivas e das preventivas;
6. Acompanhamento das acções resultantes de revisões anteriores pela gestão;
7. Alterações de conjuntura, incluindo desenvolvimentos nos requisitos legais e outros requisitos relacionados com a SST;
8. Indicações de melhoria.

5.3-Aplicação da Norma NP EN ISO 22000:2005 à empresa em questão

O trabalho desenvolvido iniciou-se pela leitura da norma NP EN ISO 22000:2005, procura de informação sobre a mesma e sua compreensão para posteriormente a proceder à sua implementação.

A empresa já era certificada pela norma 9001, por isso já possuía um sistema de HACCP, mas para a implementação desta norma este teve de ser revisto e foi integrado na análise de perigos da norma.

5.3.1-Estudos preliminares

A quando do início do estágio nesta empresa, o começo da implementação da norma já tinha sido iniciado (Junho de 2010). A nível documental já existia algum trabalho realizado, como a elaboração de alguns documentos como a política da segurança alimentar (capítulo 5.2 da norma respectiva), já estavam estabelecidas as responsabilidades e autoridades (capítulo 5.4 da norma), o responsável da equipa de segurança alimentar também já estava definido. Também estava realizados levantamento dos pontos a melhorar, a nível de infra-estruturas, que começou com uma visita guiada às instalações da empresa, na qual foram registadas algumas falhas a nível de estruturas, entre outras, que apresento em seguida:

- Necessária manutenção do sistema de refrigeração da sala de laboração e limpeza periódica do mesmo (figura 16)



Figura 16: imagem dos sistemas de refrigeração da sala de laboração.

- Ninguém pode usar relógio, detectadas várias funcionárias com relógio;
- Deve-se proceder à desinfeção das passadeiras no final de cada semana, (detecção de passadeiras um pouco amarelas);
- É necessário colocação tecto falso na zona das serras, uma vez que o tecto presente já se encontra em mau estado; (figura 17)



Figura 17: imagem do tecto em mau estado, na zona das serras.

- Pilares na zona das serras a desfazer-se, é necessária reparação urgente.- (figura 18)



Figura 18: imagem do pilar a desfazer-se, na zona das serras.

- Pilares com ferrugem, não pode existir nenhum material nem equipamento na fábrica com sinais de ferrugem; (figura 19)



Figura 19: imagem de pilares com ferrugem.

- Limpeza dos túneis de ar forçado e de azoto tem que incluir o topo (túnel de azoto sujo em cima); (figura 20)



Figura 20: fotografia do túnel de azoto, com pó em cima.

- A limpeza dos carrinhos de transporte das grades, deve ser realizada todos os dias;
- Insecto-coladores e insectocutores devem estar em zonas escuras; e ter registos da limpeza dos mesmos (não existe registos de manutenção nem limpeza dos mesmos);

- Tapar com espumar todos os “buracos” que derem para o exterior (ex: ao pé da câmara 5; na sala dos detergentes) (figura 21);



Figura 21: fotografia de alguns locais com buracos com exterior.

- É necessário fazer-se um registo em como a água da vidragem é mudada ao meio da produção;
- É necessária Limpeza das calhas do tecto na zona de higienização (figura 22);



Figura 22: imagem das calhas existentes no tecto da zona de higienização sujas.

- Limpeza e colocação das calhas no chão para evitar entrada de roedores (figura 23);



Figura 23: fotografia onde mostra calhas por colocar.

- Não podem existir parafusos soltos (ex. passadeira que alimenta vidragem I);
- É necessário possuir declarações de conformidade de todas as passadeiras, grades plásticas, serras, equipamentos, óleos e massas lubrificantes, luvas, regadores → tudo tem que provar ser compatível com alimentos;
- O detector de metais a deve ser colocado a funcionar, inserido no fluxograma produtivo e com planos de manutenção e de limpeza;

- Em todas as câmaras, que não têm antecâmara, as fitas de protecção têm que estar intactas e limpas (figura 24)



Figura 24: fotografias de fitas de protecção sujas à entrada das câmaras.

- Nos vestiários, tem que existir uma escova de unhas para cada pessoa, cacifo para cada pessoa;
- Uso de pensos de cor na produção (por ex. vermelho);

A maioria destas falhas já foram colmatadas, as que dependiam de obras eu não tive qualquer influência.

5.3.2- Análise de perigos

Esta norma integra os princípios do sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controlo (HACCP) e as etapas de aplicação desenvolvidas pela comissão do Codex Alimentarius. Através de requisitos auditáveis, associa o HACCP com os programas de pré-requisitos (PPR). A Análise de Perigos é o elemento essencial de um sistema eficaz de gestão da segurança alimentar, dado que ajuda a organizar o conhecimento necessário para estabelecer uma combinação eficaz das medidas de controlo. Esta norma requer que todos os perigos de ocorrência razoavelmente expectável na cadeia alimentar, incluindo os perigos que possam estar associados ao tipo de processo e às instalações utilizadas, sejam identificados e avaliados. (18)

Para se realizar esta análise de perigos, tem de se conhecer muito bem o produto em causa, por isso realizei uma longa pesquisa relacionada com o pescado, porque é essencial

conhecer a composição química e bioquímica do mesmo, para se poder perceber quais os perigos associados ao mesmo. Também pesquisei sobre todos os potenciais perigos para a segurança alimentar do pescado, para conseguir realizar a análise de perigos correctamente. Eu participei e contribui para a realização de toda a análise de perigos.

A análise de perigos baseou-se nos fluxogramas de processo (figura 1 e anexos) e encontra-se nos quadros também em anexo. Nos quadros A encontra-se na primeira coluna e etapa do processo, de acordo com a ordem que o produto é sujeito desde que entra na fábrica até à sua venda. Para cada etapa estão indicados os perigos associados e a sua categoria, bem como as causas para o aparecimento dos respectivos perigos. Os quadros A apresentam também os níveis de aceitação para cada perigo, as medidas de controlo que devem ser tomadas para que não ocorra o respectivo perigo. Apresentam também, para cada perigo a sua probabilidade e a severidade e a conclusão, ou seja, se o perigo é ou não significativo e a justificação da avaliação do perigo.

A análise dos perigos efectuada à empresa em causa teve em conta os dados que se apresentam em seguida. Uma vez que a norma em questão especifica que “cada perigo para a segurança alimentar deve ser avaliado de acordo com a possível severidade dos seus efeitos adversos sobre a saúde e a probabilidade da sua ocorrência”

Nem todos os microrganismos são classificados da mesma maneira ao avaliar-se o potencial para causar doenças. Para classificação dos perigos teve-se em consideração a informação que se apresenta em seguida.(14) Os perigos foram, então, classificados em três grupos, de acordo com a sua severidade para a saúde do ser humano:

- **Severidade Alta (3):** Causa efeitos graves para a saúde, obrigando a internamento ou podendo inclusive provocar a morte;
- **Severidade Média (2):** A patogenicidade é menor bem como o grau de contaminação. Os efeitos podem ser revertidos por atendimento médico, no entanto, podem incluir hospitalização;
- **Severidade Baixa (1):** Causa mais comum de surtos, com disseminação posterior rara ou limitada. Relevantes quando os alimentos ingeridos contêm uma grande quantidade de patogénicos., podendo causar indisposição e mal-estar, podendo ser necessário atendimento médico.

O risco é também uma função da probabilidade de um perigo ocorrer num processo e afectar a segurança do alimento. A avaliação da probabilidade pressupõe uma análise estatística. Utilizou-se para a probabilidade a seguinte classificação:

- **Alta (3):** ocorre várias ou algumas vezes (2 a 6x ano);
- **Média (2):** pode ocorrer (de acordo com o histórico da empresa não é frequente);
- **Baixa (1):** nunca ocorreu, é pouco provável que ocorra.

Para proceder à própria avaliação de risco utilizamos a figura seguinte, onde o cor vermelha significa perigo significativa.

Probabilidade	Alta (3)			
	Média (2)			
	Baixa (1)			
		Baixa (1)	Média (2)	Alta (3)
Severidade				

Figura 25: imagem utilizada para a avaliação de risco, os quadrados a vermelho indicam que o perigo é considerado significativo.

Com base na informação anterior, eu para cada etapa do processo produtivo da empresa em questão eu identifiquei os possíveis perigos. Para cada um destes identifiquei as suas causas, os níveis de aceitação de acordo com a legislação em vigor, as medidas que devem ser tomadas para controlar o respectivo perigo, bem como a probabilidade do perigo ocorrer e a severidade do mesmo, também elaborei a avaliação do risco e a justificação da avaliação do risco.

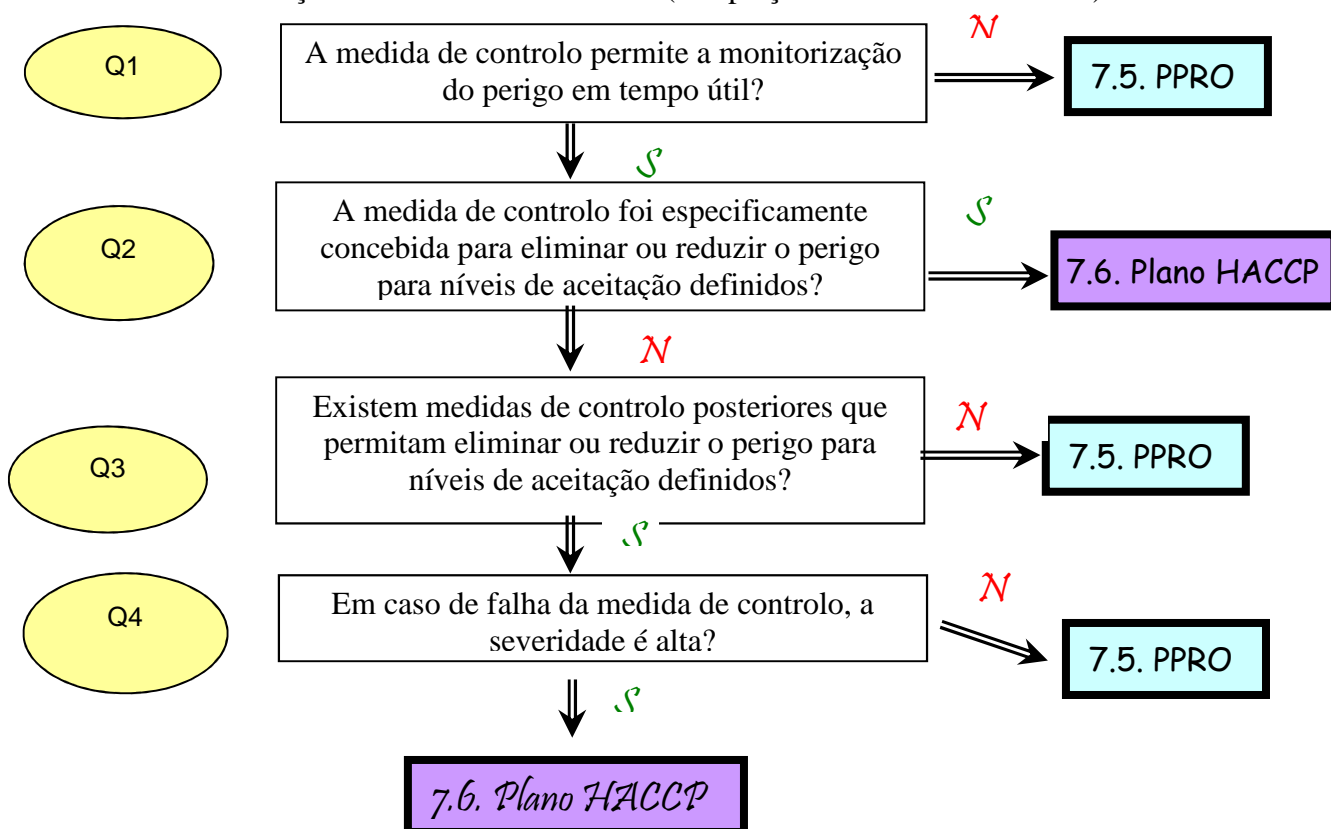
Exemplificando, na etapa 2, armazenamento, foi considerado um perigo biológico o crescimento de bactérias patogénicas, as principais causa para este perigo ocorrer são: temperatura inadequada na câmara, abuso de tempo ou temperatura elevada durante alguma movimentação da mercadoria fora da câmara ou mesmo validade expirada. Os níveis de aceitação são os produtos estarem a uma temperatura inferior ou igual a -18°C. Considero que este perigo tem uma probabilidade baixa, uma vez que nunca ocorreu na empresa e tem uma severidade alta, porque se por exemplo um produto descongelar e recongelar e for ingerido posteriormente pode causar problemas graves a quem os consome, por isso o perigo é considerado significativo.

Realizei todo este raciocínio para as diversas etapas do processo produtivo e encontra-se resumido nos quadros A, em anexo.

As medidas de controlo (como indica no ponto 7.4.4 da norma) seleccionadas foram classificadas quanto à medida de serem geridas pelo plano de HACCP (tendo a designação de PCC) ou pelo programa de pré requisitos operacionais (designados de PPRO), tendo em consideração o ponto 7.4.4 da norma em questão. PCC significa que é um ponto crítico de controlo (segurança alimentar), ou seja é uma etapa na qual pode ser aplicada uma medida de controlo e é essencial para prevenir ou eliminar um perigo para a segurança alimentar ou reduzido para um nível aceitável. (9) PPRO é um programa de pré requisitos operacionais, identificado pela análise de perigos como essencial para controlar a probabilidade de introdução de perigos para a segurança alimentar e/ou de contaminação de proliferação dos perigos para a segurança alimentar nos produtos ou no ambiente de produção. São actividades e condições básicas que são necessárias para manter um ambiente higiénico ao longo da cadeia alimentar. Não tem limite crítico. (10)

Para decidir se um perigo é classificado como PCC ou PPRO, utilizei duas formas de decisão, que apresento em seguida, (método A e B)

Método A: Caracterização das medidas de controlo (Adaptação da norma em questão)



Método B: Caracterização das medidas de controlo

1	Efeito e rigor da aplicação da medida aos perigos identificados	Alto (3)	Médio (2)	Baixo (1)
2	Viabilidade da monitorização	Elevada (3)	Média (2)	Baixa (1)
3	Posicionamento no sistema face a outras medidas de controlo	Última operação (3)	--	Não é a última operação (1)
4	Da probabilidade de falha no funcionamento da medida	Baixa (1)	Média (2)	Elevada (3)
5	Facilidade de controlo e variabilidade do processo	>> facilidade de controlo << variabilidade (1)	Intermédio (2)	<< facilidade de controlo >> variabilidade(3)
6	Severidade das consequências em caso de falha do seu funcionamento	Severidade Alta (3)	Média (2)	Severidade Baixa (1)
7	Grau de especificidade (eliminar ou reduzir o perigo)	Medida específica (3)	Medida aprox. específica (2)	Medida não específica (1)
8	Efeitos sinérgicos	Sinergia fraca (1)	Sinergia moderada (2)	Sinergia elevada (3)
		← PCC		PPRO →

Para cada perigo o resultado da análise foi concordante em ambos os métodos, ou seja obtivemos o mesmo resultado. Quando num método o resultado é PCC, pelo outro método também é PCC.

Na etapa 2 armazenamento, utilizando o método A, para o perigo crescimento bacteriano, A resposta à pergunta Q1 (A medida de controlo permite a monitorização do perigo em tempo útil?), é sim, logo passamos para a resposta Q2 (A medida de controlo foi especificamente concebida para eliminar ou reduzir o perigo para níveis de aceitação definidos?), é sim logo este perigo deve ser controlado através do plano de HACCP.

Este raciocínio foi realizado para as restantes etapas do processo produtivo e o resultado encontra-se nos quadros B, em anexo.

A norma também indica que para cada PPRO identificado temos que estabelecer medidas de controlo, os procedimentos de monitorização (1. Procedimento, 2-frequência, 3-quem faz, 4-registo), correcções e acções correctivas em caso de desvio e verificação.

Também para cada PCC, devemos ter o respectivo limite critico, os procedimentos de monitorização (1. Procedimento, 2-frequência, 3-quem faz, 4-registo), correcções e acções correctivas em caso de desvio e verificação.

O limite crítico é o critério que separa a aceitabilidade da não aceitabilidade. Os limites críticos são estabelecidos para determinar se um PCC permanece sob controlo. Se um limite crítico é excedido ou violado, os produtos afectados são considerados como não seguros. (9)

Uma vez mais, realizei o raciocínio anterior para cada etapa do processo produtivo e o resultado apresenta-se sumariado nos quadros C, em anexo. Também elaborei os registos para controlo dos PCC e dos PPRO.

Para controlar os principais perigos biológicos, são realizadas análises microbiológicas ao produto, por um laboratório externo. Também são realizadas análises químicas, para controlar os perigos químicos.

5.3.3-Análises microbiológicas efectuadas ao pescado

Como a empresa em questão não possui um laboratório próprio, solicita a realização de análises a um laboratório credenciado, que efectua as análises de acordo com a legislação em vigor. As análises microbiológicas que se efectuam ao pescado, a equipamentos e a manipuladores, na empresa em questão, são as seguintes:

Tabela 8: análises microbiológicas do produto final.

Determinação	Lim Máx. Adm	Medidas em caso de Resultados insatisfatórios	Legislação
Germes totais a 30°C	10 ⁵	Melhoria da higiene na Produção	
Coliformes	10 ³	Melhoria da higiene na Produção	Regulamento (CE) nº 2073/2005
<i>E. coli</i>	10 ufc/g	Melhoria da higiene na Produção; Controlo do tempo a temperaturas mais elevadas	Regulamento (CE) nº 2073/2005
Bolores e Leveduras	Bolores: 10 ² Leveduras: 10 ⁴	Melhoria da higiene na Produção; Higiene das superfícies e equipamentos.	
<i>Staphylococcus coagulase +</i>	100 ufc/g	Melhoria da higiene na Produção	Regulamento (CE) nº 2073/2005
<i>Clostridium perfringens</i>	10 ⁵	Controlo do tempo a temperaturas mais elevadas; Controlo da água.	
<i>Salmonella spp</i>	Ausência em 25g	Controlo do tempo a temperaturas mais elevadas; Higiene das superfícies e equipamentos; Controlo da matéria-prima e água.	Regulamento (CE) nº 2073/2005
<i>Shigella</i>	Ausência em 25g	Melhoria da higiene na Produção	
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	10 ufc/g	Melhoria da higiene na Produção; Controlo do tempo a temperaturas mais elevadas	Regulamento (CE) nº 2073/2005

Tabela 9: análises efectuadas à água utilizada na empresa e a uma superfície de trabalho (este análise é efectuada a uma superfície diferente, de cada vez que é realizada)

Tipo Amostra	Determinação	Limite Máximo Admissível	Medidas em caso de Resultados insatisfatórios	Legislação
Superfície de Trabalho	Aeróbios mesófilos	1 ufc/cm ²	Melhoria da higiene na Produção – Limpeza	
	Enterobactérias	1 ufc/cm ²	Melhoria da higiene na Produção – Limpeza	
Água – Controlo de rotina 1	<i>E.coli</i>	0 ufc/100 ml	Contacto com o Responsável de Manutenção para investigação da causa	D.L. nº 306/2007 de 27.08.07
	Bactérias coliformes	0 ufc/100 ml		
	Desinfectante residual	0,50 µg/L		
Água – Controlo de rotina 2	Alumínio	200 µg/L		
	Amónio	0,50 mg/L		
	Número de colónias a 22°C	100 ufc/100 ml		
	Número de colónias a 37°C	20 ufc/100 ml		
	Condutividade	2500 µS/cm a 20°C		
	<i>Clostridium perfringens</i>	0 N/100 ml		
	Cor	20 mg/L PtCo		
	Ph	6,5-9,0		
	Ferro	200 µg/L		
	Manganês	50 µg/L		
	Nitratos	50 mg/L		
	Nitritos	0,5 mg/L		
	Oxidabilidade	5,0 mg/L		
	Cheiro, a 25°C	3 Factor de diluição		
	Sabor, a 25°C	3 Factor de diluição		
	Turvação	4 UNT		

5.3.4-Análises químicas efectuadas ao pescado

Os limites dos metais pesados aceites na empresa em questão, estão de acordo com a legislação em vigor e são os seguintes:

Tabela 10: limites de contaminantes admissíveis nos diferentes peixes

Determinação	Limite Máximo Admissível	Medidas em caso de Resultados insatisfatórios	Legislação
Mercúrio	Alabote, Atum, Espadarte, Peixe-espada, Raia, <i>Red fish</i> , Tamboril – 1,0 mg/Kg Outros – 0,5 mg/Kg	Controlo de Fornecedores	Regulamento (CE) N°1881/2006 de 19.12.06
Cádmio	Crustáceos – 0,5 mg/Kg Atum, Carapau, Sardinha – 0,1 mg/Kg Espadarte – 0,30 mg/Kg Outros – 0,05 mg/Kg Moluscos bivalves – 1,0 Cefalópodes (limpos) – 1,0 mg/Kg	Controlo de Fornecedores	Regulamento (CE) N°1881/2006 de 19.12.06
Chumbo	Moluscos bivalves – 1,5 Crustáceos – 0,5 mg/Kg Cefalópodes (limpos) – 1,0 mg/Kg Outros – 0,3 mg/Kg	Controlo de Fornecedores	Regulamento (CE) N°1881/2006 de 19.12.06
Histamina	200 mg/kg	Controlo de Fornecedores	Regulamento (CE) n° 2073/2005
ABVT	Sebastes spp – 25mg/100g Família pleuronectidae, excepto alabote - 30 mg/100g Salmo salar, família Merluccidae, família Gadidae - 35 mg/100g	Controlo de Fornecedores e Controlo to tempo em armazenamento	Decisão da Comissão 95/149/CE de 08.03.95 e Regulamento (CE) n° 2074/2005

O ABVT é a sigla usada para representar o azoto básico volátil total, a concentração de ABVT corresponde ao teor de azoto sob a forma de bases azotadas voláteis. Esta análise é efectuada segundo o método indicado Decisão da Comissão Europeia, de 8 de Março de 1995, ou seja por destilação de um extracto desproteinizado com ácido perclórico. Este método é aplicável para concentrações de ABVT entre 5mg/100g e 100mg/100g.

5.3.5-Exemplo de análise detalhada de alguns perigos, identificados no processo de implementação da norma

Analisando os diferentes perigos identificados anteriormente, observa-se logo uma etapa/material que tem vários perigos associados, que é a água. A água utilizada na empresa em questão é proveniente de furo próprio, esta é analisada periodicamente, nunca tendo sido considerada como não própria para consumo. No entanto ela pode conter metais pesados, que num determinado período podem ser em excesso, também pode conter bactérias e vírus patogénicos, provenientes de esgotos e detritos de animais que são utilizados para fertilizar os campos adjacentes. Por isso a água foram considerados perigos biológicos e químicos, no entanto apesar destes perigos serem severos têm uma probabilidade baixa de acontecer, também devido ao historial da empresa em que isto nunca ocorreu. Os perigos biológicos considerados deve-se à possível presença de bactérias na água que pode passar para os alimentos, no entanto todos os alimentos que a empresa comercializa são produtos ultracongelados (temperatura inferior a -18°C), logo a esta temperatura, quase nenhuns microorganismos se desenvolvem, (13) permanecendo num estado estacionário, não aumentam a sua população, também a actividade da água é menor, uma vez que esta não tem mobilidade, logo muitos microorganismos não sobrevivem com actividades da água tão reduzidas. Posteriormente todos estes produtos são confeccionados a uma temperatura superior a 65°C , a esta temperatura, quase todos os microorganismos não sobrevivem. Para salvaguardar este facto, vai ser colocado nas embalagens e nas fichas técnicas de produtos a indicação que os alimentos devem ser cozinhados até a sua temperatura no interior centro seja superior a 65°C .

Em todos os processos realizados unicamente consideramos um perigo físico, que pode ser a presença de metais, nomeadamente de anzóis nos peixes capturados a anzol, como é o caso de peixe-espada. Para colmatar este perigo vai passar a ser utilizado um detector de metais, e vão ser submetidas a este todas as unidades de pescado que tenham este método de captura, e a unidade de pescado que contenha o metal será rejeitada.

5.3.6 Validação dos novos boletins de registo para controlo de novos procedimentos

Após da realização da análise de perigos e da elaboração de novos registos para controlar os possíveis perigos. Após os novos procedimentos estarem em vigor durante três meses, posso concluir que, relativamente ao novo boletim de registo da paletização, podemos concluir que este tem sido útil, eficaz e as operadoras têm cumprido com o seu preenchimento, mesmo registando o lote da embalagem primária, que antes não se registava. Com o novo boletim de registo, passou-se a registar o lote da embalagem primária, este registo é muito útil, porque caso ocorra alguma reclamação com a embalagem primária (ex. sacos, filme termoretráctil), ou mesmo que se identifique algum problema em que estes não estejam conformes para a utilização em alimentos, tem-se acesso a todos os produtos que foram embalados com o referido tipo de embalagem primária, que lote possuíam esses produtos, a sua quantidade e através do suporte informático utilizado tem-se ainda acesso a que clientes esses mesmos produtos foram vendidos, ou se ainda se encontram em armazém.

A utilização do detector de metais foi um novo procedimento, que entrou em vigor com a implementação desta norma, no entanto este procedimento este não tem sido muito utilizado, as operadoras ainda não estão sensibilizadas para esta prática. Deve-se proporcionar mais formação sobre a utilização do detector de metais, para que elas o passem a utilizar correctamente.

Também com a implementação desta norma, passou-se a ter mais cuidado e atenção com a duração das etapas de paletização e desencartonamento, porque o binómio tempo/temperatura é muito importante para que não ocorra o desenvolvimento de bactérias patogénicas no produto em questão.

Outro registo criado foi para controle do cloro da água. Uma vez que esta é um perigo muito importante, este registo tem sido utilizado e penso que está a ser muito útil, na medida em que podemos controlar sempre a quantidade de cloro colocada.

5.3.7-Outras participações em trabalhos relacionados com a implementação desta norma

Como referi anteriormente esta empresa é certificada pela norma ISO 9001, daí a empresa solicitou a realização de duas auditorias internas de acompanhamento, uma delas foi realizada em Março, na qual eu participei, esta serviu para eu ter o conhecimento de como decorre uma auditoria, o que fazer a seguir. Como ocorreu um grande atraso a nível da empresa e a primeira auditoria da norma ISO 22000:2005, só está marcada para Junho eu não posso participar, daí eu apresento em seguida o relatório desta auditoria, uma vez que a norma ISO 9001 tem alguns pontos em comum com a ISO 22000:2005.

ENTIDADE AUDITADA: Virgílio C. Moreira

NORMA DE REFERÊNCIA: NP EN ISO 9001:2008

DATA(S) DA AUDITORIA: 2011-03-

DURAÇÃO: 1 dia

15

ÂMBITO: Fabricação e Comercialização de produtos ultracongelados

Cláusulas	VERIFICADO *	NÃO CONFORMIDADE	OPORTUNIDADE DE MELHORIA
4.SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE			
4.1 Requisitos Gerais			1
4.2 Requisitos da Documentação			
5. RESPONSABILIDADE DA GESTÃO			
5.1 Comprometimento da Gestão			
5.2 Focalização no Cliente			
5.3 Política da Qualidade			
5.4 Planeamento			
5.5 Responsabilidade, Autoridade e Comunicação			
5.6 Revisão pela Gestão			
6 GESTÃO DE RECURSOS			
6.1 Provisão de Recursos			
6.2 Recursos Humanos			2
6.3 Infra-estrutura		3	
6.4 Ambiente de Trabalho			4
7. REALIZAÇÃO DO PRODUTO			
7.1 Planeamento da Realização do Produto			
7.2 Processos Relacionados com o Cliente			5
7.3 Concepção e Desenvolvimento	X		6
7.4 Compras			
7.5 Produção e Fornecimento do Serviço			7
7.6 Controlo dos Equipamentos de Monitorização e Medição	X		
8. MEDIÇÃO, ANÁLISE E MELHORIA			
8.1 Generalidades			
8.2 Monitorização e Medição			
8.3 Controlo do Produto Não Conforme			
8.4 Análise de Dados			8
8.5 Melhoria			9

* Assinalar com X os requisitos verificados em auditoria

2. RESUMO / COMENTÁRIOS GLOBAIS

Esta auditoria teve como objectivo avaliar a conformidade do Sistema de Gestão da Qualidade implementado na Virgílio C. Moreira com os requisitos da norma ISO 9001:2008.

Os objectivos a que a EA se propôs foram:

- Avaliar a implementação, incluindo a eficácia, do sistema de gestão da qualidade da organização.
- Avaliar a capacidade e eficácia do sistema de gestão da qualidade em assegurar o cumprimento contínuo dos requisitos da norma de referência, das partes interessadas relevantes, o cumprimento da política e dos objectivos.
- Avaliar se a revisão pela gestão bem como a responsabilidade da gestão pelas políticas da organização potenciam a melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade da organização.

O plano de auditoria foi cumprido tendo todos os Processos do SGQ sido auditados.

A revisão pela gestão foi realizada em 04-02-11 cumprindo os requisitos da norma de referência.

Foi verificado o eficaz encerramento das não conformidades registadas na auditoria interna de 08-04-2010 e da auditoria externa de 24-06-10.

A metodologia de tratamento de reclamações foi analisada sendo considerada adequada.

No final de 2010 foi aplicado um inquérito aos clientes representativos de cerca de 50% da facturação, tendo-se obtido um valor médio de “Bom”. As situações menos pontuadas foram analisadas caso a caso e quando aplicável contactou-se o cliente para maior detalhe. Foi efectuado um registo desta análise no PHC.

É notório que a empresa continua a desenvolver esforços no sentido de aperfeiçoar os mecanismos de avaliação e controlo que permitam melhorar o desempenho dos processos e consequentemente a eficácia e eficiência do SGQ. No entanto, ainda há espaço para o desenvolvimento da utilização das ferramentas “Ocorrência” e “Monitorização dos Processos” no âmbito da gestão de melhoria. Por outro lado, a organização deverá continuar o trabalho já iniciado em 2010 de desenvolvimento da abordagem por processo bem como a desmaterialização de registos e da documentação em geral.

De forma a garantir o impacto máximo desta auditoria, a organização deve

- assegurar a implementação de acções correctivas efectivamente direccionadas à eliminação das causas das não conformidades constatadas e não somente a sua correcção,
- ter em atenção o princípio da amostragem utilizado e procurar situações análogas às relatadas neste relatório e que possam revelar-se como não conformidades face aos requisitos da organização e/ou à norma de referência.

Salientam-se como pontos fortes da organização:

- a competência técnica demonstrada;
- o empenho dos colaboradores na satisfação dos requisitos dos clientes;
- a organização e limpeza das instalações;
- a capacidade de resposta aos clientes;
- a carteira de clientes;

A auditora salienta como aspectos positivos o envolvimento e motivação de todos os colaboradores auditados, bem como o grau de abertura demonstrado, o que permitiu levar a cabo a auditoria de forma eficaz, agradecendo a simpatia e cordialidade com que foi recebida.

Paula Silva Galhardo

NOTA DE NÃO CONFORMIDADE / OBSERVAÇÃO

Nº	NC*	OM*	Requisito	Descrição
1		X	4.1	Simplificar a documentação associada aos processos de forma a evitar redundâncias (ex: mod 034 “BNC” e mod21 “Ficha de reclamação”).
2		X	6.2	a) Proceder ao registo das sensibilizações no posto de trabalho; b) Considerar no levantamento de necessidades de formação a formação em Inglês para os colaboradores em contacto com os clientes de exportação dada a importância que o mercado de exportação tem para a empresa e tendo em consideração que na empresa apenas existem 2 colaboradores que “dominam” este idioma; c) Fundamentar o resultado da avaliação de eficácia da formação.
3	X		6.3	a) No âmbito do processo Gestão de Infra-estruturas não foi evidenciado o plano de manutenção preventiva dos empilhadores nem registos que comprovam e permitam controlar a realização destas actividades; b) Não existe uma rotina sistemática de limpeza dos insecto – caçadores (ex: aparelho localizado na saída da fábrica para a zona de lavagem de embalagens).
4		X	6.3	a) Organizar os materiais e ferramentas bem como o espaço em geral da oficina; b) Considerar informatizar a gestão da manutenção no sentido de possibilitar informação para análises de custos, frequência de avarias, tempos de reparação, entre outras; c) Integrar nas actividades de manutenção as verificações de segurança de acordo com o DL 50/05.
5		X	7.2	a) Garantir a identificação sistemática do “peso líquido escorrido” nas embalagens secundárias de produto; b) Prever campo para o registo do prazo de entrega das encomendas efectuadas através de PDA bem como inserir quando possível, a data de entrega combinada com o cliente nas encomendas efectuadas no PHC.
6		X	7.3	a) Melhorar a metodologia de registo das fases de C&D nomeadamente o planeamento e as entradas; b) Clarificar a metodologia de validação da C&D.
7		X	7.5	Garantir o registo sistemático em tempo real do código do lote/produto a embalar (registo do controlo PCC 6B ¹).
8		X	8.5	a) Considerar tratar formalmente como não conformidade, as discrepâncias encontradas entre stock físico e stock constante do programa de gestão PHC; b) Melhorar a identificação e registo das causas primárias das NC e reclamações bem como a descrição das acções correctivas.
9		X	8.5	a) No âmbito da monitorização dos processos, não foi evidenciado a identificação de causas e tomada de acções correctivas quando os resultados planeados não são atingidos (processo Facturação, indicador “créditos / facturação”; processo Financeiro “pmr”); b) Desenvolver a justificação registada aquando do não atingimento das metas.

- Assinalar com X na coluna adequada, para identificar a NC ou OM

Posteriormente a esta auditoria, as não conformidades têm de ser tratadas e aberto um boletim de não conformidades, como o que se segue, que decorreu desta auditoria.



BOLETIM DE NÃO CONFORMIDADE

Nº 02/11

Motivo que tenha originado a abertura do processo:

- ☐ Não conformidade após Inspeções e/ou medições
- ☒ Auditoria Requisito: ..6.3..... Responsabilidade: ...DQ/DP.....
- ☐ Preventivo
- ☐ Outros (especificar):

Descrição:

- a) *No âmbito do processo Gestão de Infra-estruturas não foi evidenciado o plano de manutenção preventiva dos empilhadores nem registos que comprovam e permitam controlar a realização destas actividades;*
- b) *Não existe uma rotina sistemática de limpeza dos insecto – caçadores (ex: aparelho localizado na saída da fábrica para a zona de lavagem de embalagens).*

Rubrica:

Data: 15/03/11

Causas: a) *Os empilhadores não contribuem para a segurança do produto, enquanto equipamento de transporte de produtos acondicionados.*

b) *Os aparelhos são limpos sempre que necessário. A tela do aparelho em causa tinha sido substituída na semana anterior, mas o aparelho em si não tinha sido limpo (responsável Dep. Manutenção).*

Acções correctivas/preventivas:

- a) *Criação de um “Plano de Manutenção” para todos os empilhadores, e inclusão dos mesmos na Lista de Equipamentos.*
- b) *Criação de um Boletim de Registo de CBPHF no qual conste o procedimento de limpeza do insecto-caçadores e a frequência, e que possibilite ao responsável da manutenção o registo da limpeza.*

Responsáveis:DQ/DP, com a colaboração do responsável de manutenção

Prazo de Implementação: *Início de Abril.*

Rubrica:	Data: 28/03/11
<p>Encerramento das acções correctivas/preventivas</p> <p>Acções implementadas: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>Acções eficazes: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>Observações:</p> <p>Rubrica: Data:/...../.....</p>	

6- Outras actividades desenvolvidas durante este estágio

Durante este estágio eu desenvolvi diversas actividades, para além dos trabalhos relacionados com a implementação das duas normas, como por exemplo, controlo metrológico dos pré-embalados, estatística, recepção e controlo de matéria-prima e produtos de venda directa, elaboração de facturas e guias de entrega, bem como outros documentos contabilísticos, revisão de documentos, controle da qualidade a nível da produção e ainda controle da produção ao nível do trabalho directo com os funcionários e ainda um pouco de controlo do plano de produção.

A norma ISO 22000:2005 exige que para todos os produtos e matérias-primas, haja um registo do lote, da data de validade, do fornecedor, das características do produto, então a Virgílio C. Moreira possui um programa informático onde regista tudo o que é importante acerca de cada produto e ainda realizamos uma ficha técnica com as características dos produtos e informações pertinentes acerca dos mesmos, como as indicadas nas tabelas 18 a 25 em anexo, estas são apenas um exemplo de uma ficha de produto de cada grupo. Eu elaborei mais de 750 fichas de produto, principalmente durante os meses de Outubro, Novembro e Dezembro. Mas estas sofreram diversas revisões posteriores, também realizadas por mim.

7-Conclusão

A principal conclusão que se pode retirar deste estágio é que as pequenas empresas querem-se modernizar e melhorar a sua produção e qualidade, para tal necessitam dos conhecimentos científicos dos profissionais qualificados e mesmo dos estagiários. Cada vez a concorrência é maior, portanto é importante que empresas como a Virgílio C. Moreira implementem normas para melhorar a qualidade dos seus produtos e as suas condições de trabalho, entre outras.

Durante este estágio foram muitos os conhecimentos adquiridos, um dos mais importantes foi o conhecimento verdadeiro do mundo do trabalho e como é trabalhar numa empresa. Ainda mais importante foi aplicar os conhecimentos adquiridos durante o curso e poder contribuir para a implementação destas duas normas na empresa em questão.

Relativamente à norma NP 4397, não foi possível a conclusão da sua implementação, uma vez que eram necessárias alterações físicas na empresa que não foram aprovadas pela gerência, esta decidiu cancelar a implementação desta norma. Neste relatório apresenta-se um exemplo de aplicação dos pontos principais da norma para a empresa em questão. Seria muito vantajoso para a empresa, tentar novamente implementar esta norma, uma vez que trará diversas vantagens para a empresa, principalmente ao nível da diminuição dos acidentes de trabalho, melhoramento das condições de segurança e saúde dos trabalhadores, bem como melhoria da imagem da empresa quer a nível dos seus colaboradores, clientes, concorrentes.

Relativamente à norma NP EN ISO 22000:2005 esta ficou quase implementada, faltando apenas a realização das auditorias para a certificação da norma. Pela avaliação realizada aos novos procedimentos e registos implementados na parte da produção, a implementação desta norma está a ser muito útil, controlando-se melhor todos os possíveis perigos inerentes ao processo, que poderiam ocorrer para a segurança e saúde dos consumidores finais.

8-Bibliografia

1. Matias, J. C. A evolução e a utilização das normas ISO 9000 na implementação de sistemas da qualidade. Trabalho de síntese apresentado para provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica. Universidade da Beira Interior, Covilhã. 1997
2. Normalização europeia : o que são as normas europeias?. - Luxembourg : Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, 2002.
3. IPAC - Instituto Português de Acreditação. <http://www.ipac.pt/> em Outubro de 2010
4. Ferreira, J. J. A. A série ISO 9000:2000. São Paulo: Fundação Vanzolini, 2001.
5. A. Marques, Integração normativa na gestão da qualidade : um estudo de caso. – Aveiro, 2005
6. Autoridade para as condições de trabalho, <http://www.act.gov.pt/> em Novembro de 2010
7. Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho, <http://pt.osha.europa.eu/>, em Novembro de 2010
8. Sérgio, A. “Manual de Higiene e Segurança do Trabalho”, Porto Editora, 9 Ed, 2006.
9. Revista Segurança e Qualidade Alimentar, Outubro de 2010
10. Mendes P., Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho, Tecnometal n.º 139 (Março/Abril de 2002)
11. Guia Interpretativo OHSAS 18001:2007/NP 4397:2008, APCER, Abril 2010.
12. <http://www.ie.ufrj.br/prebisch/pdfs/15.pdf> em Outubro de 2010
13. http://www.pt.sgs.com/pt/iso_22000-7?serviceId=10017265&lobId=24178 em Outubro de 2010
14. NP EN ISO 22000:2005 – Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar. Requisitos para qualquer organização que opere na cadeia alimentar. Instituto Português da Qualidade, 2005.
15. Norma NP 4397- Sistemas de gestão da segurança e saúde do trabalho. Instituto Português da Qualidade, 2008.
16. Manual de gestão da empresa Virgílio C. Moreira
17. Manual de Segurança Alimentar da empresa Virgílio C. Moreira

9-Anexos

Anexo 1-Quadros relativos à identificação de perigos relativamente à norma NP EN ISO 22000:2005

QUADRO A – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS NO FLUXOGRAMA 1 (Comum aos grupos A, B, C e D)

ETAPA	PERIGO	CAUSAS	Níveis de Aceitação	MEDIDAS CONTROLO	P	S	SIGNIFICATIVO (S / N)	Justificação da Avaliação do Perigo
1. RECEPÇÃO DA Matéria-prima	BIOLÓGICO: Bactérias patogénicas e vírus (crescimento)	Temperatura elevada no transporte do fornecedor	Temperatura $\leq -18^{\circ}\text{C}$	Qualificação do fornecedor Cumprimento da IT.09	Baixa	Alta	S	Ocorre se o acondicionamento não for feito a $T \leq -18^{\circ}\text{C}$
	QUÍMICO: Metais pesados	Presente no peixe enquanto vivo; águas contaminadas	De acordo com a legislação em vigor		Baixa	Baixa	N	Ocorre se o produto não for cozinhado antes de consumido Ocorre se não for cumprida a zona de captura e se for ingerido em doses acumulativas
1.A) RECEPÇÃO DE ÁGUA DO FURO	BIOLÓGICO: Bactérias patogénicas (contaminação)	Tratamento da água proveniente do furo ineficaz (inadequado e/ou incompleto)	De acordo com a legislação em vigor	Sistema de tratamento da água e sua Manutenção.	Baixa	Alta	S	Ocorre se a manutenção não for adequada e se houver alteração natural das características da água
	QUÍMICO: Resíduos de pesticidas, Metais pesados, Materiais provenientes da tubagem	Infiltração no subsolo de pesticidas		Sistema de tratamento da água e sua Manutenção.	Baixa	Alta	S	
	FÍSICO: Corpos estranhos	Sistema de filtração ineficaz		Manutenção do Sistema de filtração	Baixa	Média	N	

QUADRO A – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS NO FLUXOGRAMA 1 (Comum aos grupos A, B, C e D)

ETAPA	PERIGO	CAUSAS	Níveis de Aceitação	MEDIDAS CONTROLO	P	S	SIGNIFICATIVO (S / N)	Justificação da Avaliação do Perigo
2. ARMAZENAMENTO	BIOLÓGICO: Bactérias patogénicas (crescimento)	Temperatura inadequada na Câmara. Abuso de tempo e/ou temperatura elevada durante alguma movimentação da mercadoria fora da câmara Validade expirada	Temperatura $\leq -18^{\circ}\text{C}$ Uso de produto que esteja dentro da validade	Cumprimento da IT.11 Formação dos operadores.	Baixa	Alta	S	Ocorre se a câmara não estiver a $T \leq -18^{\circ}\text{C}$ Ocorre se os operadores não estiverem sensibilizados para cumprir com o princípio FEFO Condição essencial: Produto sempre congelado
3. ENTRADA NA ÁREA DE PRODUÇÃO e DESENCARTONAMENTO	BIOLÓGICO: Bactérias patogénicas (contaminação) (crescimento bacteriano)	Manipulação incorrecta Caixas plásticas “sujas”	De acordo com o Plano de Análises	Boas práticas de higiene pessoal e no fabrico (BPHF). Formação dos operadores.	Média	Média	S	Ocorre se falhar as BPHF
		Abuso de tempo e temperatura	De acordo com o manual de BPHF	Controlo do tempo de acordo com a temperatura ambiente.	Média	Média	S	Ocorre se falhar as BPHF
	FÍSICO: Bocados de cartão	Desempacotamento descuidado	Ausência de materiais estranhos visíveis	Formação dos operadores.	Baixa	Baixa	N	Ocorre se falhar as BPHF
4.DESBLOQUEAMENTO (etapa facultativa – válida apenas para alguma matéria-prima: red fish, solha, filetes, etc)	BIOLÓGICO: Bactérias patogénicas (contaminação) QUÍMICO: Resíduos Detergente	Má higienização do equipamento	De acordo com o Plano de Análises	Cumprimento do BPHF. Formação de operadores	Média	Média	S	Ocorre se falhar as BPHF
		Enxaguamento insuficiente	Ausência de resíduos	Verificação visual após limpeza. Formação de operadores	Baixa	Média	N	Ocorre se falhar as BPHF

QUADRO A – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS NO FLUXOGRAMA 1 (Comum aos grupos A, B, C e D)

ETAPA	PERIGO	CAUSAS	Níveis de Aceitação	MEDIDAS CONTROLO	P	S	SIGNIFICATIVO (S / N)	Justificação da Avaliação do Perigo
4'. REMOÇÃO DE PLÁSTICO	BIOLÓGICO: Bactérias patogénicas (contaminação)	Manipulação incorrecta	De acordo com o Plano de Análises	Cumprimento do BPHF. Formação de operadores	Média	Média	S	Ocorre se falhar as BPHF
5. APARAR e/ou POSTAGEM (etapa facultativa consoante o produto)	BIOLÓGICO: Bactérias patogénicas (contaminação)	Manipulação incorrecta Má higienização do equipamento (faca, serra, mesa)	De acordo com o Plano de Análises	Cumprimento do BPHF. Formação de operadores	Média	Média	S	Ocorre se falhar as BPHF
	QUÍMICO: Resíduos Detergente	Enxaguamento insuficiente	Ausência de resíduos	Verificação visual após limpeza.	Baixa	Média	N	Ocorre se falhar as BPHF
	FÍSICO: Anzóis	Modo de captura por anzol	Ausência de metal	Detector metais para controlo de anzóis no Peixe capturado por anzol, no final do processo (após paletização).	Média	Alta	S	Ocorre se o anzol estiver no corpo do peixe
6. ARMAZENAMENTO (etapa facultativa consoante o Planeamento de Produção)	BIOLÓGICO: Bactérias patogénicas (crescimento)	Temperatura inadequada na Câmara.	Temperatura $\leq -18^{\circ}\text{C}$	Formação dos operadores. Cumprimento de BPHF	Baixa	Alta	S	Ocorre se a câmara não estiver a $T \leq -18^{\circ}\text{C}$ Condição essencial: Produto sempre congelado

QUADRO A – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS NO FLUXOGRAMA 1 (Comum aos grupos A, B, C e D)

ETAPA	PERIGO	CAUSAS	Níveis de Aceitação	MEDIDAS CONTROLO	P	S	SIGNIFICATIVO (S / N)	Justificação da Avaliação do Perigo
7. e 9. VIDRAGENS I e II	BIOLÓGICO: Bactérias patogénicas (contaminação) (crescimento bacteriano)	Má higienização do equipamento	De acordo com o Plano de Análises	Formação dos operadores. Cumprimento de BPHF	Média	Média	S	Ocorre se falhar as BPHF
		Água contaminada	De acordo com o manual de BPHF	Cumprimento da IT.03 Formação dos operadores. Cumprimento de BPHF	Baixa	Média	S	Ocorre se falhar as BPHF
	QUÍMICO: Resíduos químicos	Água contaminada	De acordo com o Plano de Análises	Cumprimento de BPHF	Baixa	Baixa	N	Ocorre por acumulação no organismo
	Resíduos Detergente	Enxaguamento insuficiente	Ausência de resíduos	Verificação visual após limpeza.	Baixa	Média	N	Ocorre se falhar as BPHF
8. e 10. TÚNEL DE AR FORÇADO	BIOLÓGICO: Bactérias patogénicas (contaminação)	Má higienização do equipamento	De acordo com o Plano de Análises	Formação dos operadores. Cumprimento de BPHF	Média	Média	S	Ocorre se falhar as BPHF
		Ar contaminado		Manutenção do circuito de ar comprimido.	Baixa	Média	N	Ocorre se falhar a Manutenção
	(crescimento bacteriano)	Temperatura do ar elevada	De acordo com o manual de BPHF	Cumprimento da IT.04 Formação dos operadores. Cumprimento de BPHF	Baixa	Média	S	Ocorre se falhar as BPHF
	QUÍMICO: Resíduos químicos	Enxaguamento insuficiente	Ausência de resíduos	Verificação visual após limpeza.	Baixa	Média	N	Ocorre se falhar as BPHF
11. RECOLHA	BIOLÓGICO: Bactérias patogénicas (contaminação)	Manipulação incorrecta	De acordo com o Plano de Análises	Cumprimento do BPHF. Formação de operadores	Baixa	Média	S	Ocorre se falhar as BPHF
	QUÍMICO: Resíduos químicos	Má higienização do equipamento (caixas plásticas, carrinhos e rodo amarelo)	Ausência de resíduos	Cumprimento da IT.06	Baixa	Média	N	Ocorre se falhar as BPHF

QUADRO A – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS NO FLUXOGRAMA 1 (Comum aos grupos A, B, C e D)

ETAPA	PERIGO	CAUSAS	Níveis de Aceitação	MEDIDAS CONTROLO	P	S	SIGNIFICATIVO (S / N)	Justificação da Avaliação do Perigo
12. ARMAZENAMENTO (enquanto espera para o embalamento)	BIOLÓGICO: Bactérias patogénicas (crescimento)	Temperatura inadequada na Câmara.	Temperatura $\leq -18^{\circ}\text{C}$	Formação dos operadores. Cumprimento de BPHF	Baixa	Alta	S	Ocorre se a câmara não estiver a $T \leq -18^{\circ}\text{C}$ Condição essencial: Produto sempre congelado
Etapas próprias de cada tipo de acondicionamento (fluxogramas A, B, C e D)								
14. PALETIZAÇÃO	BIOLÓGICO: Bactérias patogénicas (crescimento bacteriano)	Abuso de tempo e temperatura	De acordo com o manual de BPHF	Controlo do tempo de acordo com a temperatura ambiente.	Média	Média	S	Ocorre se falhar as BPHF
	FÍSICO: poeiras e elementos estranhos	Caixas mal colocadas	Paleta conforme Ficha de Produto	Formação dos operadores no Método de Paletização. Cumprimento de BPHF.	Baixa	Baixa	N	Ocorre se os operadores não tiverem formação
15. TRANSPORTE	BIOLÓGICO: Bactérias patogénicas (crescimento)	Demasiado tempo durante o transporte	Transporte até 5 min.	Formação dos operadores. Cumprimento de BPHF	Baixa	Média	N	Ocorre se o condutor do empilhador não tiver formação e se falhar as BPHF
	FÍSICO: Pedras e elementos estranhos	Tombar durante o transporte	Paleta filmada		Baixa	Baixa	N	

QUADRO A – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS NO FLUXOGRAMA 1 (Comum aos grupos A, B, C e D)

ETAPA	PERIGO	CAUSAS	Níveis de Aceitação	MEDIDAS CONTROLO	P	S	SIGNIFICATIVO (S / N)	Justificação da Avaliação do Perigo
16. ARMAZENAMENTO	BIOLÓGICO: Bactérias patogénicas (crescimento)	Temperatura inadequada na Câmara. Abuso de tempo e/ou temperatura elevada durante alguma movimentação da mercadoria fora da câmara Validade expirada	Temperatura $\leq -18^{\circ}\text{C}$ Uso de produto que esteja dentro da validade	Cumprimento da IT.11 Formação dos operadores.	Baixa	Alta	S	Ocorre se a câmara não estiver a $T \leq -18^{\circ}\text{C}$ Ocorre se os operadores não estiverem sensibilizados para cumprir com o princípio FEFO Condição essencial: Produto congelado
17. DISTRIBUIÇÃO	BIOLÓGICO: Bactérias patogénicas (contaminação) (crescimento)	Má higienização do equipamento Temperatura inadequada nas viaturas de distribuição.	De acordo com o Plano de Análises Temperatura $\leq -18^{\circ}\text{C}$	Cumprimento do BPHF. Formação de operadores	Baixa Baixa	Média Alta	N S	Ocorre se falhar as BPHF Ocorre se falhar as BPHF Condição essencial: Produto sempre congelado

(Alternativa ao túnel de ar forçado)

ETAPA	PERIGO	CAUSAS	Níveis de Aceitação	MEDIDAS CONTROLO	P	S	SIGNIFICATIVO (S / N)	Justificação da Avaliação do Perigo
7. e 9. VIDRAGEM II	BIOLÓGICO: Bactérias patogénicas (contaminação)	Má higienização do equipamento Água contaminada	De acordo com o Plano de Análises	Formação dos operadores. Cumprimento de BPHF	Média	Média	S	Ocorre se falhar as BPHF
	(crescimento bacteriano)	Temperatura da água elevada	De acordo com o manual de BPHF	Cumprimento da IT.03 Formação dos operadores. Cumprimento de BPHF	Baixa	Alta	S	Ocorre se falhar as BPHF
	QUÍMICO: Resíduos químicos	Água contaminada	De acordo com o Plano de Análises	Cumprimento de BPHF	Baixa	Baixa	N	Ocorre por acumulação no organismo
	Resíduos Detergente	Enxaguamento insuficiente	Ausência de resíduos	Verificação visual após limpeza.	Baixa	Média	N	Ocorre se falhar as BPHF
8. e 10. TÚNEL DE AZOTO	BIOLÓGICO: Bactérias patogénicas (contaminação)	Má higienização do equipamento Ar contaminado	De acordo com o Plano de Análises	Formação dos operadores. Cumprimento de BPHF Manutenção do circuito de azoto.	Média	Média	S	Ocorre se falhar as BPHF
	(crescimento bacteriano)	Temperatura do ar elevada	De acordo com o manual de BPHF	Cumprimento da IT.04 Formação dos operadores. Cumprimento de BPHF	Baixa	Alta	S	Ocorre se falhar a Manutenção
	QUÍMICO: Resíduos químicos	Enxaguamento insuficiente	Ausência de resíduos	Verificação visual após limpeza.	Baixa	Média	N	Ocorre se falhar as BPHF

QUADRO A – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS EXCLUSIVOS DO FLUXOGRAMA 1 – grupo A (Grael)

ETAPA	PERIGO	CAUSAS	Níveis de Aceitação	MEDIDAS CONTROLO	P	S	SIGNIFICATIVO (S / N)	Justificação da Avaliação do Perigo
13.a) ACONDICIONAMENTO	BIOLÓGICO: Bactérias patogénicas (contaminação)	Manipulação incorrecta Má higienização do equipamento (tela, balança)	De acordo com o Plano de Análises	Formação dos operadores. Cumprimento de BPHF	Baixa	Média	S	Ocorre se falhar as BPHF
	FÍSICO: Insectos ou outros elementos estranhos (presença)	Portão de acesso ao armazém de material de embalagem não automático	Ausência de elementos estranhos visíveis no material de embalagem	Manter o portão de acesso sempre fechado Cumprimento de BPHF	Baixa	Baixa	N	Ocorre se falhar as BPHF
	QUÍMICO: Resíduos químicos	Enxaguamento insuficiente	Ausência de resíduos	Verificação visual após limpeza.	Baixa	Média	N	Ocorre se falhar as BPHF
13.b) PESAGEM E FECHO DA CAIXA	Não foram identificados perigos							

QUADRO A – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS EXCLUSIVOS DO FLUXOGRAMA 1 – grupo D (Sacos)

ETAPA	PERIGO	CAUSAS	Níveis de Aceitação	MEDIDAS CONTROLO	P	S	SIGNIFICATIVO (S / N)	Justificação da Avaliação do Perigo
13.a) ENCHIMENTO DOS SACOS, COM PESAGEM E SELAGEM	BIOLÓGICO: Bactérias patogénicas (contaminação)	Manipulação incorrecta Má higienização do equipamento (balança)	De acordo com o Plano de Análises	Formação dos operadores. Cumprimento de BPHF	Baixa	Média	S	Ocorre se falhar as BPHF
	QUÍMICO: Resíduos químicos	Enxaguamento insuficiente	Ausência de resíduos	Verificação visual após limpeza.	Baixa	Média	N	Ocorre se falhar as BPHF
13.b) ACONDICIONAMENTO NA CAIXA E FECHO	FÍSICO: Insectos ou outros elementos estranhos (presença)	Portão de acesso ao armazém de material de embalagem não automático	Ausência de elementos estranhos visíveis no material de embalagem	Manter o portão de acesso sempre fechado Cumprimento de BPHF	Baixa	Baixa	N	Ocorre se falhar as BPHF

QUADRO A – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS EXCLUSIVOS DO FLUXOGRAMA 1 – grupo B (Higienizados)

ETAPA	PERIGO	CAUSAS	Níveis de Aceitação	MEDIDAS CONTROLO	P	S	SIGNIFICATIVO (S / N)	Justificação da Avaliação do Perigo
13.a) HIGIENIZAÇÃO E PESAGEM DAS UNIDADES (POSTAS)	BIOLÓGICO: Bactérias patogénicas (contaminação)	Manipulação incorrecta Má higienização do equipamento (tela, balança)	De acordo com o Plano de Análises	Cumprimento do BPHF. Formação de operadores	Baixa	Média	S	Ocorre se falhar as BPHF
	Lote e validade inexistentes ou mal colocados	Erro humano ao inserir lote e data de embalamento na balança	Nº de lote e prazo de validade correctos	Verificação visual na primeira etiqueta pela pessoa encarregue da produção; verificação de todas as etiquetas pela operadora no fim desta etapa	Média	Baixa	N	Por defeito, a putrefacção é detectada antes do consumo
	QUÍMICO: Resíduos químicos	Enxaguamento insuficiente	Ausência de resíduos	Verificação visual após limpeza.	Baixa	Média	N	Ocorre se falhar as BPHF
13.b) ACONDICIONAMENTO NA CAIXA, PESAGEM E FECHO	Não foram identificados perigos							

QUADRO A – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS EXCLUSIVOS DO FLUXOGRAMA 1 – grupo C (Higienizados Food Service)

ETAPA	PERIGO	CAUSAS	Níveis de Aceitação	MEDIDAS CONTROLO	P	S	SIGNIFICATIVO (S / N)	Justificação da Avaliação do Perigo
13.a) HIGIENIZAÇÃO DAS UNIDADES (POSTAS)	BIOLÓGICO: Bactérias patogénicas (contaminação)	Manipulação incorrecta Má higienização do equipamento (tela, balança)	De acordo com o Plano de Análises	Cumprimento do BPHF. Formação de operadores	Baixa	Média	S	Ocorre se falhar as BPHF
	QUÍMICO: Resíduos químicos	Enxaguamento insuficiente	Ausência de resíduos	Verificação visual após limpeza.	Baixa	Média	N	Ocorre se falhar as BPHF
13.b) ACONDICIONAMENTO E PESAGEM DA CAIXA	FÍSICO: Insectos ou outros elementos estranhos (presença)	Portão de acesso ao armazém de material de embalagem não automático	Ausência de elementos estranhos visíveis no material de embalagem	Manter o portão de acesso sempre fechado Cumprimento de BPHF	Baixa	Baixa	N	Ocorre se falhar as BPHF
13.c) PALETIZAÇÃO	BIOLÓGICO : Lote e validade inexistentes ou mal colocados	Erro humano ao inserir lote e data de embalagem na balança	Nº de lote e prazo de validade correctos	Verificação visual na primeira etiqueta pela pessoa encarregue da produção; verificação de todas as etiquetas pela operadora no fim desta etapa	Média	Baixa	N	Por defeito, a putrefacção é detectada antes do consumo e o Produto é sujeito a tratamento térmico antes do consumo
13.d) ENVOLVIMENTO DA CAIXA EM FILME RETRÁCTIL	BIOLÓGICO: Bactérias patogénicas (crescimento)	Subida da temperatura do produto na caixa	Produto a $\leq -18^{\circ}\text{C}$	Colocação do produto nas caixas o mais depressa possível na máquina de envolver e para as retirar da passadeira assim que saírem do forno	Baixa	Média	N	Ocorre se falhar as BPHF
13.e) ACONDICIONAMENTO NA CAIXA MASTER	FÍSICO: Insectos ou outros elementos estranhos (presença)	Portão de acesso ao armazém de material de embalagem não automático	Ausência de elementos estranhos visíveis no material de embalagem	Manter o portão de acesso sempre fechado Cumprimento de BPHF	Baixa	Baixa	N	Ocorre se falhar as BPHF

Anexo 3-Quadros relativos à determinação de PPRO e PCC relativamente à norma NP EN ISO 22000:2005

QUADRO B – DETERMINAÇÃO DOS PPRO's e PCC's (grupo A, B, C, D)

ETAPA	PERIGO	Caracterização das Medidas de Controlo	Q1	Q2	Q3	Q4	Perigo a ser gerido por:	Justificação da Caracterização das Medidas de Controlo
1. Receção da Matéria-prima	Biológico: Bactérias patogénicas e Vírus (crescimento)	14	N	-	-	-	PPRO1	A medida de controlo não permite a detecção do perigo em tempo útil
1.A) Receção de água do furo	BIOLÓGICO: Bactérias patogénicas (contaminação) QUÍMICO: Resíduos de pesticidas, Metais pesados, Materiais provenientes da tubagem	15	N	-	-	-	PPRO2	Ocorre se a manutenção não for adequada e se houver alteração natural das características da água
2. Armazenamento	Biológico: Bactérias patogénicas (crescimento)	18	S	S	-	-	PCC 1B	Esta medida de controlo é específica para prevenir o perigo
3. Entrada na Área de Produção Desencartonamento	Biológico: Bactérias patogénicas (contaminação)	15	N	-	-	-	PPRO3	O histórico demonstra o cumprimento das BPHF (ausência de reclamações e resultados de análises satisfatórios)
	Biológico: Bactérias (crescimento)	18	S	S	-	-	PCC2B	Esta medida de controlo é específica para prevenir o perigo
4. Desbloqueamento	Biológico: Bactérias patogénicas (contaminação)	15	N	-	-	-	PPRO4	O histórico demonstra o cumprimento das BPHF (ausência de reclamações e resultados de análises satisfatórios)
4'.Remoção de Plástico	Biológico: Bactérias patogénicas (contaminação)	15	N	-	-	-	PPRO5	O histórico demonstra o cumprimento das BPHF (ausência de reclamações e resultados de análises satisfatórios)
5. Aparar e/ou Postagem	Biológico: Bactérias patogénicas (contaminação)	15	N	-	-	-	PPRO6	O histórico demonstra o cumprimento das BPHF (ausência de reclamações e resultados de análises satisfatórios)
	Físico: Anzóis no Peixe capturado por anzol	18	S	S	-	-	PCC1F	Esta medida de controlo é específica e única para prevenir o perigo
6. Armazenamento	Biológico: Bactérias patogénicas (crescimento)	18	S	S	-	-	PCC3B	Esta medida de controlo é específica para prevenir o perigo

QUADRO B – DETERMINAÇÃO DOS PPRO's e PCC's

ETAPA	PERIGO	Caracterização das Medidas de Controlo	Q1	Q2	Q3	Q4	Perigo a ser gerido por:	Justificação da Caracterização das Medidas de Controlo
7. e 9. Vidragem I e II	Biológico: Bactérias patogénicas (contaminação)	15	N	-	-	-	PPRO7	O histórico demonstra o cumprimento das BPHF (ausência de reclamações e resultados de análises satisfatórios)
	Biológico: Bactérias (crescimento)	13	S	N	S	-	PPRO8	Esta medida de controlo é específica para garantir a qualidade do produto, sendo a sua segurança garantida por etapa posterior
8. e 10. Túnel de Ar forçado	Biológico: Bactérias patogénicas (contaminação)	15	N	-	-	-	PPRO9	O histórico demonstra o cumprimento das BPHF (ausência de reclamações e resultados de análises satisfatórios)
	Biológico: Bactérias (crescimento)	18	S	S	-	-	PCC 4B	Esta medida de controlo é específica para prevenir o perigo
8. e 10. Túnel de Ar Azoto (alternativa)	Biológico: Bactérias patogénicas (contaminação)	15	N	-	-	-	PPRO9'	O histórico demonstra o cumprimento das BPHF (ausência de reclamações e resultados de análises satisfatórios)
	Biológico: Bactérias (crescimento)	18	S	S	-	-	PCC 4B'	Esta medida de controlo é específica para prevenir o perigo
11. Recolha	Biológico: Bactérias patogénicas (contaminação)	15	N	-	-	-	PPRO10	O histórico demonstra o cumprimento das BPHF (ausência de reclamações e resultados de análises satisfatórios)
12. Armazenamento	Biológico: Bactérias patogénicas (crescimento)	18	S	S	-	-	PCC 5B	Esta medida de controlo é específica para prevenir o perigo
14. Paletização	Biológico: Bactérias (crescimento)	18	S	S	-	-	PCC6B	Esta medida de controlo é específica para prevenir o perigo
16. Armazenamento	Biológico: Bactérias patogénicas (crescimento)	18	S	S	-	-	PCC 7B	Esta medida de controlo é específica para prevenir o perigo
17. Distribuição	Biológico: Bactérias (crescimento)	18	S	S	-	-	PCC 8B	Esta medida de controlo é específica para prevenir o perigo

QUADRO B – DETERMINAÇÃO DOS PPRO's e PCC's

ETAPA	PERIGO	Caracterização das Medidas de Controlo	Q1	Q2	Q3	Q4	Perigo a ser gerido por:	Justificação da Caracterização das Medidas de Controlo
Acondicionamento a Granel								
13.a) Acondicionamento Granel	Biológico: Bactérias patogénicas (contaminação)	15	N	-	-	-	PPRO11	O histórico demonstra o cumprimento das BPHF (ausência de reclamações e resultados de análises satisfatórios)
Acondicionamento em Higienizado								
13.a) Higienização e Pesagem das unidades (postas)	Biológico: Bactérias patogénicas (contaminação)	15	N	-	-	-	PPRO12	O histórico demonstra o cumprimento das BPHF (ausência de reclamações e resultados de análises satisfatórios)
Acondicionamento em Higienizado Food Service								
13.a) Higienização das unidades (postas)	Biológico: Bactérias patogénicas (contaminação)	15	N	-	-	-	PPRO13	O histórico demonstra o cumprimento das BPHF (ausência de reclamações e resultados de análises satisfatórios)
Acondicionamento em Saco								
13.a) Enchimento dos sacos, com pesagem e selagem	Biológico: Bactérias patogénicas (contaminação)	15	N	-	-	-	PPRO14	O histórico demonstra o cumprimento das BPHF (ausência de reclamações e resultados de análises satisfatórios)

Caracterização das medidas de controlo (método A) Qn – Questão da Árvore de Decisões (método B) descrito anteriormente
 S- Sim N – Não PPRO – Programa de Pré-requisito operacional PCC – Ponto crítico de Controlo

Anexo 4-Quadros relativos à monitorização dos perigos relativamente à norma NP EN ISO 22000:2005

QUADRO C– MONITORIZAÇÃO DOS PPRO's e PCC's NO FLUXOGRAMA 1 (Comum aos grupos A, B, C e D)

ETAPA	MEDIDAS CONTROLO	PPRO	PCC	PERIGO	LIMITE CRÍTICO	MONITORIZAÇÃO	a) CORRECÇÃO e b) AC EM CASO DE DESVIO	VERIFICAÇÃO
1. Recepção de matéria-prima	Qualificação do fornecedor Cumprimento da IT.09	PPRO 1		Biológico : Bactérias patogénicas e vírus (crescimento)	-	1. Registo de temperatura do transporte do fornecedor e da temperatura nas paletes 2. Em todos os fornecimentos 3. Autor da recepção 4. Boletim de registo I do CBPHF	Recusa dos lotes de acordo com 1.2.2 do Cap. I, sec.4 b) Alerta ao fornecedor e Pesquisa de novos fornecedores	Realização de análises microbiológicas conforme Plano de Análises
1.A) Recepção de água do furo	Sistema de tratamento da água e sua Manutenção.	PPRO 2		BIOLÓGICO: Bactérias patogénicas (contaminação) QUÍMICO: Resíduos de pesticidas, Metais pesados, Materiais provenientes da tubagem	-	1. Registo de cloro residual na água 2. Uma vez por dia 3. Responsável da Manutenção 4. Boletim de registo XXII do CBPHF	a) O valor medido de Cloro residual (VM) deverá situar-se entre 0,30 e 1,00 mg Cl ₂ /L água (ppm) 1) para valores inferiores, aumentar a dosagem do Cloro e medir após 2 horas 2) para valores superiores, diminuir a dosagem do Cloro e medir após 2 horas b) Rever o Sistema de Tratamento	Realização de análises microbiológicas e químicas conforme Plano de Análises
2. Armazenamento	Cumprimento da IT.11 Formação dos operadores.		PCC 1B	Biológico : Bactérias patogénicas (crescimento)	Produtos com temperatura inferior a -18°C	1. Monitorização da temperatura das Câmaras com o programa TELEVIS 2. Registo de 15 em 15 minutos. 3. Automático 4. Conservação dos registos das temperaturas por 2 anos (mínimo)	a) Interdição de abrir a porta aos operadores de câmara. b) Agir de acordo com o ponto 13.4 e 13.5 da secção 2 do CBPHF, registando no Boletim VIII do CBPHF.	Verificação diária das temperaturas conforme IT.11 Verificação legal do EMM conforme Plano de Calibração.

QUADRO C– MONITORIZAÇÃO DOS PPRO's e PCC's NO FLUXOGRAMA 1 (Comum aos grupos A, B, C e D)

ETAPA	MEDIDAS CONTROLO	PPRO	PCC	PERIGO	LIMITE CRÍTICO	MONITORIZAÇÃO	a) CORRECÇÃO e b) AC EM CASO DE DESVIO	VERIFICAÇÃO
3. Entrada na Área de Produção e Desencartonamento	Cumprimento das Boas práticas de higiene pessoal e no fabrico (BPHF). Formação dos operadores.	PPRO3		Biológico : Bactérias patogénicas (contaminação)	-	1. Verificação visual 2. Todos os dias 3. Encarregado da Produção 4. Boletim de Registo XIX do CBPHF	Alerta aos operadores, Repetição do Procedimento de limpeza, seguido de verificação visual. Avaliar se há necessidade de formação	Realização de análises microbiológicas conforme Plano de Análises (manipuladores e superfícies)
3. Entrada na Área de Produção Desencartonamento	Formação dos operadores. Controlo do tempo de acordo com a temperatura ambiente.		PCC 2B	Biológico (crescimento bacteriano)	2 h à Temperatura $\leq 12^{\circ}\text{C}$	1. Registo de início de entrada na área de produção e do fim do Desencartonamento 2. Sempre que uma paleta entra na zona de produção 3. Operadoras de linha 4. Boletim de Registo V do HACCP	a) Se não ao limite crítico: 1) terminar a etapa nos próximos 10 minutos ou 2) se a quantidade da matéria-prima não permitir terminar a etapa nos 10 minutos seguintes, interromper a operação, colocar algumas caixas na câmara 5 e o restante da paleta na câmara 3. b) Alerta aos operadores, avaliar se há necessidade de formação	Verificação diária da duração do Desencartonamento, com registo no Boletim de Registo V do HACCP, realizado pelo encarregado da produção do dia
4. Desbloqueamento	Cumprimento das BPHF. Formação dos operadores.	PPRO4		Biológico : Bactérias patogénicas (contaminação)	-	1. Verificação visual 2. Todos os dias 3. Encarregado da Produção 4. Boletim de Registo XIX do CBPHF	a) Alerta aos operadores, Repetição do Procedimento de limpeza, seguido de verificação visual. b) Avaliar se há necessidade de formação	Realização de análises microbiológicas conforme Plano de Análises (manipuladores e superfícies)

QUADRO C– MONITORIZAÇÃO DOS PPRO's e PCC's NO FLUXOGRAMA 1 (Comum aos grupos A, B, C e D)

ETAPA	MEDIDAS CONTROLO	PPRO	PCC	PERIGO	LIMITE CRÍTICO	MONITORIZAÇÃO	a) CORRECÇÃO e b) AC EM CASO DE DESVIO	VERIFICAÇÃO
4'. Remoção de Plástico	Cumprimento das BPHF. Formação dos operadores.	PPRO5		Biológico : Bactérias patogénicas (contaminação)	-	1. Verificação visual 2. Todos os dias 3. Encarregado da Produção 4. Boletim de Registo XIX do CBPHF	a) Alerta aos operadores, Repetição do Procedimento de limpeza, seguido de verificação visual. b) Avaliar se há necessidade de formação	Realização de análises microbiológicas conforme Plano de Análises (manipuladores e superfícies)
5. Aparar e/ou Postagem	Cumprimento das BPHF. Formação dos operadores.	PPRO6		Biológico : Bactérias patogénicas (contaminação)	-	1. Verificação visual 2. Todos os dias 3. Encarregado da Produção 4. Boletim de Registo XIX do CBPHF.	a) Alerta aos operadores, Repetição do Procedimento de limpeza, seguido de verificação visual. b) Avaliar se há necessidade de formação	Realização de análises microbiológicas conforme Plano de Análises (manipuladores e superfícies)
	Detector metais para controlo de peixe capturado por anzol, no final do processo (após paletização).		PCC 1F	Físico: Anzóis	Ausência de metal	1. Todas as caixas de peixe capturado por anzol deverão ser submetidas ao Detector de Metais 2. Sempre que se produzir Peixe capturado por anzol 3. Operadora de linha 4. Boletim de Registo XVII de HACCP.	a) Repetição do Procedimento unidade a unidade, conforme IT.13. b) Emitir reclamação ao fornecedor	Calibração diária antes da utilização do Detector de Metais

QUADRO C– MONITORIZAÇÃO DOS PPRO's e PCC's NO FLUXOGRAMA 1 (Comum aos grupos A, B, C e D)

ETAPA	MEDIDAS CONTROLO	PPRO	PCC	PERIGO	LIMITE CRÍTICO	MONITORIZAÇÃO	a) CORRECÇÃO e b) AC EM CASO DE DESVIO	VERIFICAÇÃO
6. Armazenamento	Cumprimento da IT.11 Formação dos operadores.		PCC 3B	Biológico : Bactérias patogénicas (crescimento)	Produtos com temperatura inferior a -18°C	1. Monitorização da temperatura das Câmaras com o programa TELEVIS 2. Registo de 15 em 15 minutos. 3. Equipa HACCP 4. Conservação dos registos das temperaturas por 2 anos (mínimo)	a) Interdição de abrir a porta aos operadores de câmara. b) Agir de acordo com o ponto 13.4 e 13.5 da secção 2 do CBPHF, registando no Boletim VIII do CBPHF.	Verificação diária das temperaturas conforme IT.11 Verificação legal do EMM conforme Plano de Calibração.
7. e 9. Vidragem I e II	Cumprimento das BPHF. Formação dos operadores.	PPRO7		Biológico : Bactérias patogénicas (contaminação)	-	1. Verificação visual 2. Todos os dias 3. Encarregado da Produção 4. Boletim de Registo XIX do CBPHF	a) Alerta aos operadores, Repetição do Procedimento de limpeza, seguido de verificação visual. b) Avaliar se há necessidade de formação	Realização de análises microbiológicas conforme Plano de Análises (manipuladores e superfícies)
	Cumprimento da IT.03 Cumprimento das BPHF. Formação dos operadores.	PPRO8		Biológico (crescimento bacteriano)	-	1. Registo da temperatura da água 2. De 2 em 2 horas, no mínimo, com tolerância de 10 minutos, após o início de funcionamento do túnel 3. Encarregado da Produção 4. Boletim de Registo VIII do HACCP.	a) Se a temperatura das águas de Vidragem é $\geq 4^{\circ}\text{C}$, ir colocando as grades com produto na Câmara 5 e adicionar gelo até perfazer 2/3 da capacidade do tanque. Fazer nova medição após 15 minutos. Se $T \leq 4^{\circ}\text{C}$, prosseguir com a vidragem. Se a temperatura permanecer $\geq 4^{\circ}\text{C}$, verificar se a sonda está a funcionar correctamente e agir de acordo com o ponto 13.2.2. b) Avaliar se há necessidade de manutenção	Calibração do EMM conforme Plano de Calibração.

QUADRO C– MONITORIZAÇÃO DOS PPRO's e PCC's NO FLUXOGRAMA 1 (Comum aos grupos A, B, C e D)

ETAPA	MEDIDAS CONTROLO	PPRO	PCC	PERIGO	LIMITE CRÍTICO	MONITORIZAÇÃO	a) CORRECÇÃO e b) AC EM CASO DE DESVIO	VERIFICAÇÃO
8. e 10. Túnel de Ar Forçado	Cumprimento das BPHF. Formação dos operadores.	PPRO 9		Biológico : Bactérias patogénicas (contaminação)	-	1. Verificação visual 2. Todos os dias 3. Encarregado da Produção 4. Boletim de Registo XIX do CBPHF.	c) Alerta aos operadores, Repetição do Procedimento de limpeza, seguido de verificação visual. d) Avaliar se há necessidade de formação	Realização de análises microbiológicas conforme Plano de Análises (manipuladores e superfícies)
8. e 10. Túnel de Ar Forçado	Cumprimento da IT.04 Cumprimento das BPHF. Formação dos operadores.		PCC 4B	Biológico (crescimento bacteriano)	Ar no Túnel de Ar Forçado com temperatura inferior ou igual a -25°C	1. Registo da temperatura do ar 2. De 2 em 2 horas, no mínimo, com tolerância de 10 minutos, após o início de funcionamento do túnel 3. Encarregado da Produção 4. Boletim de Registo VIII do HACCP.	a) Se a temperatura do ar no Túnel de Ar Forçado é $\geq -25^{\circ}\text{C}$, verificar a programação do túnel. Caso seja superior a -25°C , alterar para -25°C . Caso esteja correcta, contactar o responsável da Manutenção, agindo de acordo com o ponto 13.2.3. da Sec II do CBPHF b) Avaliar se há necessidade de manutenção	Calibração do EMM conforme Plano de Calibração.
8. e 10. Túnel de Azoto (alternativa)	Cumprimento das BPHF. Formação dos operadores.	PPRO 9'		Biológico : Bactérias patogénicas (contaminação)	-	1. Verificação visual 2. Todos os dias 3. Encarregado da Produção 4. Boletim de Registo XIX do CBPHF	a) Alerta aos operadores, Repetição do Procedimento de limpeza, seguido de verificação visual. b) Avaliar se há necessidade de formação	Realização de análises microbiológicas conforme Plano de Análises (manipuladores e superfícies)

QUADRO C– MONITORIZAÇÃO DOS PPRO's e PCC's NO FLUXOGRAMA 1 (Comum aos grupos A, B, C e D)

ETAPA	MEDIDAS CONTROLO	PPRO	PCC	PERIGO	LIMITE CRÍTICO	MONITORIZAÇÃO	a) CORRECÇÃO e b) AC EM CASO DE DESVIO	VERIFICAÇÃO
8. e 10. Túnel de Azoto (alternativa)	Cumprimento da IT.04 Cumprimento das BPHF. Formação dos operadores.		PCC 4B'	Biológico (crescimento bacteriano)	Ar no Túnel de Azoto com temperatura inferior ou igual a -40°C	1. Registo da temperatura do ar 2. De 2 em 2 horas, no mínimo, com tolerância de 10 minutos, após o início de funcionamento do túnel 3. Encarregado da Produção 4. Boletim de Registo VIII do HACCP.	a) Se a temperatura do ar no Túnel de Azoto é $\geq -40^{\circ}\text{C}$, verificar a programação do túnel. Caso seja superior a -40°C , alterar para -40°C . Caso esteja correcta, não usar este túnel, contactar o responsável da Manutenção. agindo de acordo com o ponto 13.2.4. da Sec II do CBPHF b) Avaliar se há necessidade de manutenção	Calibração do EMM conforme Plano de Calibração.
11. Recolha (em caixas plásticas)	Cumprimento das BPHF. Formação dos operadores.	PPRO 10		Biológico : Bactérias patogénicas (contaminação)	-	1. Verificação visual 2. Todos os dias 3. Encarregado da Produção 4. Boletim de Registo XIX do CBPHF	a) Alerta aos operadores, Repetição do Procedimento de limpeza, seguido de verificação visual. b) Avaliar se há necessidade de formação	Realização de análises microbiológicas conforme Plano de Análises (manipuladores e superfícies)
12. Armazenamento	Cumprimento da IT.11 Formação dos operadores.		PCC 5B	Biológico : Bactérias patogénicas (crescimento)	Produtos com temperatura inferior a -18°C	1. Monitorização da temperatura das Câmaras com o programa TELEVIS 2. Registo de 15 em 15 minutos. 3. Equipa HACCP 4. Conservação dos registos das temperaturas por 2 anos (mínimo)	a) Interdição de abrir a porta aos operadores de câmara. b) Agir de acordo com o ponto 13.4 e 13.5 da secção 2 do CBPHF, registando no Boletim VIII do CBPHF.	Verificação diária das temperaturas conforme IT.11 Verificação legal do EMM conforme Plano de Calibração.

QUADRO C– MONITORIZAÇÃO DOS PPRO's e PCC's NO FLUXOGRAMA 1 (Comum aos grupos A, B, C e D)

ETAPA	MEDIDAS CONTROLO	PPRO	PCC	PERIGO	LIMITE CRÍTICO	MONITORIZAÇÃO	a) CORRECÇÃO e b) AC EM CASO DE DESVIO	VERIFICAÇÃO
14. Paletização	Formação dos operadores. Controlo do tempo de acordo com a temperatura ambiente.		PCC 6B	Biológico (crescimento bacteriano)	2 h à Temperatura $\leq 12^{\circ}\text{C}$	1. Registo de início e fim de paletização 2. Sempre que se começa uma palete 3. Operadoras de linha 4. Boletim de Registo VI do HACCP.	a) Se não ao limite crítico: 1) terminar a etapa nos próximos 10 minutos ou 2) Se a quantidade de produto não permitir terminar a etapa nos 10 min seguintes, levar as caixas já feitas para a câmara 1 e recomeçar uma nova palete. b) Alerta aos operadores, avaliar se há necessidade de formação	Verificação diária da duração do Paletização, com registo no Boletim de Registo VI do HACCP, realizado pelo encarregado da produção do dia
16. Armazenamento	Cumprimento da IT.11 Formação dos operadores.		PCC 7B	Biológico : Bactérias patogénicas (crescimento)	Produtos com temperatura inferior a -18°C	1. Monitorização da temperatura das Câmaras com o programa TELEVIS 2. Registo de 15 em 15 minutos. 3. Equipa HACCP 4. Conservação dos registos das temperaturas por 2 anos (mínimo)	a) Interdição de abrir a porta aos operadores de câmara. b) Agir de acordo com o ponto 13.4 e 13.5 da secção 2 do CBPHF, registando no Boletim VIII do CBPHF.	Verificação diária das temperaturas conforme IT.11 Verificação legal do EMM conforme Plano de Calibração.
17. Distribuição	Cumprimento das BPHF. Formação dos operadores.		PCC 8B	Biológico : Bactérias patogénicas (crescimento)	Temperatura inferior a -15°C	1. Monitorização da temperatura das viaturas. 2. Registo de 30 em 30 minutos. 3. Distribuidores e Equipa HACCP 4. Conservação dos registos por 2 anos.	a) Agir de acordo com o ponto 13.6 da secção 2 do CBPHF, registando no Boletim X do CBPHF. b) Avaliar se há necessidade de manutenção	Verificação semanal das temperaturas conforme IT.12. Verificação legal do EMM conforme Plano de Calibração.

QUADRO C– MONITORIZAÇÃO DOS PPRO's e PCC's NO FLUXOGRAMA 1 (Comum aos grupos A, B, C e D)

ETAPA	MEDIDAS CONTROLO	PPRO	PCC	PERIGO	LIMITE CRÍTICO	MONITORIZAÇÃO	a) CORRECÇÃO e b) AC EM CASO DE DESVIO	VERIFICAÇÃO
Acondicionamento a Granel: 13.a) Acondicionamento a Granel	Cumprimento das BPHF. Formação dos operadores.	PPRO 11		Biológico : Bactérias patogénicas (contaminação)	-	1. Verificação visual 2. Todos os dias 3. Encarregado da Produção 4. Boletim de Registo XIX do CBPHF	a) Alerta aos operadores, Repetição do Procedimento de limpeza, seguido de verificação visual. b) Avaliar se há necessidade de formação	Realização de análises microbiológicas conforme Plano de Análises (manipuladores e superfícies)
Acondicionamento em Higienizado: 13.a) Higienização e Pesagem das unidades (postas)	Cumprimento das BPHF. Formação dos operadores.	PPRO 12		Biológico : Bactérias patogénicas (contaminação)	-	1. Verificação visual 2. Todos os dias 3. Encarregado da Produção 4. Boletim de Registo XIX do CBPHF	a) Alerta aos operadores, Repetição do Procedimento de limpeza, seguido de verificação visual. b) Avaliar se há necessidade de formação	Realização de análises microbiológicas conforme Plano de Análises (manipuladores e superfícies)
Acondicionamento em Higienizado Food Service: 13.a) Higienização das unidades (postas)	Cumprimento das BPHF. Formação dos operadores.	PPRO 13		Biológico : Bactérias patogénicas (contaminação)	-	1. Verificação visual 2. Todos os dias 3. Encarregado da Produção 4. Boletim de Registo XIX do CBPHF	a) Alerta aos operadores, Repetição do Procedimento de limpeza, seguido de verificação visual. b) Avaliar se há necessidade de formação	Realização de análises microbiológicas conforme Plano de Análises (manipuladores e superfícies)
Acondicionamento em Saco: 13.a) enchimento dos sacos, com pesagem e selagem	Cumprimento das BPHF. Formação dos operadores.	PPRO 14		Biológico : Bactérias patogénicas (contaminação)	-	1. Verificação visual 2. Todos os dias 3. Encarregado da Produção 4. Boletim de Registo XIX do CBPHF	a) Alerta aos operadores, Repetição do Procedimento de limpeza, seguido de verificação visual. b) Avaliar se há necessidade de formação	Realização de análises microbiológicas conforme Plano de Análises (manipuladores e superfícies)

Anexo 4-Exemplos de fichas do produto

Tabela 11: ficha de produto posta de cherne

IDENTIFICAÇÃO							
Produto	POSTA CHERNE HIGIENIZADA congelada caixa 5kg						
Código Interno	1050						
EAN13	5603129010506						
Nome científico	Polyprion oxigeneios						
Método de Produção	Capturado no Oc.Pacifico						
Origem	EUA						
Validade a -18°C	24 meses						
							
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E ORGANOLÉPTICAS							
Aspecto Geral	Posta						
Corte	2 cm						
Peso /unidade	250 g						
Odor	característico do peixe fresco quando descongelado						
Cor exterior	Castanha	Cor interior	branca				
Ingredientes	pescado e água de vidragem						
CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS							
Coliformes	≤ 10 ³ ufc/g						
E. coli	≤ 10 ufc/g						
Staphylococcus coagulase	≤ 100 ufc/g						
Clostridium perfringens	≤ 10 ⁵ ufc/g						
Salmonela spp	ausência em 25g						
Vibrio parahaemolyticus	≤ 10 ufc/g						
Regulamento (CE) nº 2073/2005 de 15.11.05							
CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS							
Mercúrio	≤0.5 mg/kg						
Cádmio	≤0.1 mg/kg						
Chumbo	≤0.3 mg/kg						
Histamina	≤200 mg/kg						
ABVT	Não aplicável						
Regulamento (CE) nº 629/2008 de 02.07.08							
Regulamento (CE) nº 1881/2006 de 19.12.06							
Regulamento (CE) nº 1881/2006 de 19.12.06							
Regulamento (CE) nº 2073/2005 de 15.11.05							
Regulamento (CE) nº 2074/2005 de 05.12.05							
EMBALAGEM PRIMÁRIA							
Material	filme termo-retráctil			Peso	250g		
EMBALAGEM SECUNDÁRIA							
Material	Caixa de cartão			Unid / Cx	20		
Largura	0.15 m	Comprimento	0.40 m	Altura	0.26 m	Volume	0.015m ³
Peso liquido	5.25Kg			Peso líquido escorrido	5 Kg		
PALETIZAÇÃO (Euro-paleta 80x120x15 cm)							
Cx / fiada	9	Nº fiadas	12	Total de caixas	108		
ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE							
Conservar a -18°C até ao limite do prazo de validade indicado na embalagem							
Garantir a integridade física da embalagem							
INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO							
Produto Ultracongelado							
A sua descongelação deve ser iniciada no dia anterior ao seu consumo, e mantido no frigorífico até sua preparação							
Não tornar a congelar após descongelar							
O produto pode ser cozinhado sem descongelação prévia.							
Cozinhar até a temperatura no interior centro do produto atingir 65°C							
O Consumo deste produto deve respeitar o seu período de Validade							
Produto destinado á população em geral, inclusive crianças, grávidas, idosos e grupos de risco							
Pode conter Alérgenos relacionados com o marisco							